



# **PANDUAN KERJA TENAGA LABORATORIUM SEKOLAH/MADRASAH**

**DIREKTORAT PEMBINAAN TENAGA KEPENDIDIKAN  
PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
DIREKTORAT JENDERAL GURU DAN TENAGA KEPENDIDIKAN  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
2017**

Panduan Kerja  
Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah

Cetakan Pertama, April 2017

Diterbitkan oleh:  
Direktorat Pembinaan Tenaga Kependidikan  
Pendidikan Dasar dan Menengah  
Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

## KATA PENGANTAR

Laboratorium sekolah/madrasah merupakan bagian integral dari sekolah/madrasah yang menunjang keberhasilan peningkatan mutu pembelajaran. Laboratorium sekolah/madrasah harus memiliki kelengkapan terutama dalam hal tata bangunan dan fasilitas, peralatan, bahan, personil, dan sistem tata kelola yang memadai. Laboratorium sekolah/madrasah perlu dikelola dengan baik agar dapat mengembangkan dan meningkatkan minat untuk bereksperimen, eksplorasi bakat, dan kecerdasan, baik kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional maupun kecerdasan spiritual peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan dalam rangka mendukung tujuan pendidikan nasional melalui penyediaan sumber belajar. Selain itu Laboratorium sekolah/madrasah berfungsi sebagai pusat kegiatan bereksperimen, penelitian, dan kegiatan kreatif, imajinatif, inspiratif dan menyenangkan (rekreatif).

Dalam rangka mewujudkan tenaga Laboratorium sekolah/madrasah yang kompeten, maka perlu disusun Panduan Kerja Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah sebagai pedoman dalam melaksanakan tugas dan fungsinya tersebut. Seiring dengan perubahan kebijakan dan kebutuhan di lapangan, Panduan Kerja Tenaga Laboratorium berisi penjelasan tentang pelaksanaan tugas kepala sekolah/madrasah yang sangat erat kaitannya dengan peningkatan kompetensi.

Revisi Buku kerja ini berisi penjelasan tentang pelaksanaan tugas kepala laboratorium dan tenaga laboratorium, baik yang berasal dari jalur pendidik dan tenaga kependidikan, meliputi tenaga laboratorium dan laboran.

Revisi Buku kerja ini diharapkan dapat dijadikan acuan bagi Dinas Pendidikan Provinsi/Kabupaten/Kota, Pengawas Sekolah, Kepala Sekolah dan para pemangku kepentingan pendidikan lainnya dalam melakukan pembinaan bagi tenaga Laboratorium.

Kami mengucapkan terima kasih kepada laboran, akademisi, anggota tim lainnya termasuk Persatuan Pranata Laboratorium Pendidikan Indonesia (PPLPI) yang telah terlibat dalam penyusunan Panduan Kerja Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah ini.

Jakarta, April 2017

Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan,



**Sumarna Surapranata, Ph.D**  
**NIP. 195908011985031002**



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR ISTILAH .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Dasar Hukum .....	2
C. Tujuan.....	3
D. Sasaran .....	3
E. Ruang Lingkup .....	3
<b>BAB II STRUKTUR ORGANISASI, TUJUAN DAN FUNGSI LABORATORIUM     SEKOLAH/MADRASAH .....</b>	<b>5</b>
A. Struktur Organisasi .....	5
B. Tujuan Dan Fungsi.....	6
<b>BAB III KUALIFIKASI DAN KOMPETENSI TENAGA LABORATORIUM     SEKOLAH/LABORATORIUM.....</b>	<b>7</b>
A. Kualifikasi.....	7
B. Kompetensi .....	8
<b>BAB IV DESKRIPSI TUGAS TENAGA LABORATORIUM SEKOLAH/MADRASAH .....</b>	<b>11</b>
A. Kepala Laboratorium .....	11
B. Teknisi Laboratorium .....	16
C. Laboran Laboratorium .....	22
<b>BAB V PENILAIAN PRESTASI KERJA TENAGA LABORATORIUM     SEKOLAH/MADRASAH .....</b>	<b>29</b>
A. Sasaran Kerja Tenaga Laboratorium .....	29
B. Penilaian Kinerja Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah .....	31
C. Penyusunan Sasaran Kerja Pegawai .....	33
D. Penilaian Capaian Sasaran Kerja .....	34
1. Prinsip Penilaian TLS/M .....	35
2. Prosedur Pelaksanaan Penilaian Kinerja TLS/M.....	36

3. Aspek-Aspek Penilaian Kinerja TLS/M.....	37
4. Prosedur dan Waktu Pelaksanaan Penilaian Kinerja TLS/M .....	38
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR ISTILAH

AK	: Angka Kredit
BKD	: Badan Kepegawaian Daerah
BKN	: Badan Kepegawaian Negara
BPSDMPK dan PMP	: Badan Pengembangan Sumber Daya Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan
BSNP	: Badan Standar Nasional Pendidikan
CPNS	: Calon Pegawai Negeri Sipil
HAKE	: Hak atas Kekayaan Intelektual
Harlindung	: Penghargaan dan Perlindungan
IHTA	: <i>In House Technical Assistance</i>
ISBN	: <i>International Standard Book Number</i>
K3	: Kesehatan dan Keselamatan Kerja
Ka.Lab	: Kepala Laboratorium
LPMP	: Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan
Permenegpan dan RB	: Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi
PKB	: Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan
PLP	: Pranata Laboratorium Pendidikan
PNS	: pegawai negeri sipil
PPPPTK	: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan
PT/LPTK	: Perguruan Tinggi/Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan
SKP	: Sasaran Kerja Pegawai
SNP	: Standar Nasional Pendidikan
SOP	: <i>Standard Operational Procedure</i>
STTPP	: Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan
TIK	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
TLS/M	: Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah
TEK/KB	: Teknisi/Juru Bengkel
UK	: Uji Kompetensi
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Bagan Kerja Kepala Laboratorium
- Lampiran 2 Bagan Kerja Teknisi Laboratorium
- Lampiran 3 Bagan Kerja Laboran
- Lampiran 4 Contoh Formulir Kebutuhan Peralatan dan Bahan
- Lampiran 5 Contoh Formulir Program Pemeliharaan Peralatan dan Bahan
- Lampiran 6 Contoh Formulir Program Pemeriksaan dan Kalibrasi
- Lampiran 7 Contoh Formulir Rencana Kebutuhan Alat dan Bahan Laboratorium
- Lampiran 8 Contoh Formulir Laporan Kerusakan Alat Praktik Laboratorium
- Lampiran 9 Contoh Formulir Kartu Peminjaman Alat Praktik Laboratorium
- Lampiran 10 Contoh Formulir Kebutuhan Bahan dan Perkakas Perbaikan Peralatan Laboratorium
- Lampiran 11 Contoh Formulir Perencanaan Penggunaan Laboratorium
- Lampiran 12 Contoh Formulir Kebutuhan Bahan Laboratorium
- Lampiran 13 Contoh Formulir Kebutuhan Suku Cadang Laboratorium
- Lampiran 14 Contoh Formulir Program Perawatan Alat
- Lampiran 15 Contoh Formulir Kartu Pemakaian Alat
- Lampiran 16 Contoh Formulir Daftar Inventaris Bahan
- Lampiran 17 Contoh Skema Laboratorium/Bengkel
- Lampiran 18 Contoh Formulir Daftar Inventaris Peralatan
- Lampiran 19 Contoh *Layout* Penempatan Peralatan Utama
- Lampiran 20 Contoh Formulir Inventaris Fasilitas Pendukung
- Lampiran 21 Contoh *Layout* Penempatan Fasilitas Pendukung
- Lampiran 22 Contoh Formulir Daftar Peralatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)
- Lampiran 23 Contoh Formulir Jadwal Pemakaian Laboratorium/Bengkel
- Lampiran 24 Contoh Formulir *Job* Praktikum
- Lampiran 25 Contoh Formulir Administrasi Laboratorium/Bengkel
- Lampiran 26 Contoh Formulir Identifikasi Peralatan
- Lampiran 27 Contoh Formulir Identifikasi Kerusakan Peralatan
- Lampiran 28 Contoh Formulir Identifikasi Kerusakan Bahan
- Lampiran 29 Contoh Formulir Kartu Peminjaman Alat
- Lampiran 30 Contoh Formulir Bon Peminjaman Alat
- Lampiran 31 Contoh Formulir Daftar Hadir Praktikan
- Lampiran 32 Contoh Formulir Daftar Alat dan Bahan Praktikum
- Lampiran 33 Contoh Formulir Daftar Penyerahan Hasil Praktikum
- Lampiran 34 Contoh Formulir Daftar Nilai Praktikum



Lampiran 35 Contoh Formulir Daftar Evaluasi Praktikum  
Lampiran 36 Contoh Formulir Pengawasan Praktikum  
Lampiran 37 Contoh *Outline* Penyusunan Kegiatan Laboratorium/Bengkel Selama 1 Tahun  
Lampiran 38 Contoh Formulir Kebutuhan Peralatan Laboratorium  
Lampiran 39 Contoh Formulir Kebutuhan Bahan Laboratorium  
Lampiran 40 Contoh Formulir Jadwal Kegiatan Pemeliharaan  
Lampiran 41 Contoh Formulir Penilaian Kondisi Fisik Bangunan  
Lampiran 42 Contoh Formulir Laporan Kerusakan  
Lampiran 43 Contoh Formulir Permohonan Perbaikan dan Penggantian  
Lampiran 44 Contoh Formulir Laporan Pelaksanaan Perbaikan dan Penggantian



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa serta bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut diperlukan sumber daya pendidikan dalam penyelenggaraan pendidikan yang meliputi tenaga kependidikan, masyarakat, dana, sarana, dan prasarana. Sebagai sumber daya pendidikan, tenaga kependidikan bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan, dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada satuan pendidikan. Tenaga laboratorium merupakan tenaga kependidikan yang bertugas memberi pelayanan teknis di laboratorium pada jenjang SMP/MTs dan SMA/MA/SMK/MAK atau bentuk lain yang sederajat.

Keberadaan tenaga laboratorium sekolah/madrasah (TLS/M) merupakan bagian integral dari kegiatan pembelajaran yang fungsinya memberikan pelayanan untuk membantu tercapainya tujuan pendidikan di sekolah. Pelaksanaan kegiatan praktikum di laboratorium merupakan bagian penting dari suatu proses pembelajaran untuk menumbuhkan budaya sikap ilmiah juga untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan keterampilan peserta didik. Laboratorium sebagai wahana belajar harus mampu mendukung pengembangan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab dalam mendukung penyelenggaraan pendidikan nasional.

Pelayanan laboratorium dapat berjalan dengan baik dan profesional apabila tenaga laboratorium kompeten dalam menjalankan tugas, tanggung jawab, dan wewenang di dalam mengelola laboratorium pendidikan. Untuk menjalankan fungsinya sebagai tenaga profesional yang akan memberikan pelayanan dalam mendukung proses pendidikan di sekolah/madrasah, diperlukan tenaga laboratorium yang mempunyai kualifikasi dan kompetensi yang disyaratkan. Standar kualifikasi akademik TLS/M dan kompetensi tenaga laboratorium diamanatkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 26 Tahun 2008 tentang Standar Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah. Dalam Permendiknas tersebut juga disebutkan bahwa standar tenaga laboratorium sekolah/madrasah mencakup kepala laboratorium sekolah/madrasah, teknisi laboratorium sekolah/madrasah, dan laboran sekolah/madrasah. Peraturan lain yang menjadi pijakan, khususnya dalam pengembangan karier tenaga laboratorium, adalah Peraturan Menteri Negara

Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 3 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya. Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan pengelolaan laboratorium pendidikan yang diduduki oleh pegawai negeri sipil (PNS) dengan hak dan kewajiban yang diberikan secara penuh oleh pejabat yang berwenang.

Panduan kerja ini disusun agar TES/M dapat melaksanakan tugas dan fungsinya dengan baik. Dengan demikian, tenaga laboratorium sekolah/madrasah dapat memberikan layanan laboratorium terbaik bagi peserta didik, guru, dan warga sekolah lainnya.

## **B. Dasar Hukum**

Dasar hukum dalam penyusunan Panduan Kerja Laboratorium adalah sebagai berikut.

1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1974 tentang Pokok-Pokok Kepegawaian sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 1999
2. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
3. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara
4. Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2013 tentang Tunjangan Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan
5. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1994 tentang Jabatan Fungsional PNS
6. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2000 tentang Pendidikan dan Pelatihan Jabatan PNS
7. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS
8. Peraturan Pemerintah Nomor 13 tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
9. Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2010 tentang Disiplin PNS
10. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2011 tentang Penilaian Prestasi Kerja PNS
11. Keputusan Presiden Nomor 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional PNS
12. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA
13. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana SD, SMP, SMA
14. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 26 Tahun 2008 tentang Standar Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah

15. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana SMK
16. Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya
17. Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 03 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya
18. Peraturan Bersama Menteri Pendidikan Nasional dan Badan Kepegawaian Negara Nomor 02/V/PB/2010 dan Nomor 13 Tahun 2010 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional Tenaga Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya
19. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 35 Tahun 2010 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya

### **C. Tujuan**

Panduan Kerja Tenaga Laboratorium disusun sebagai acuan bagi tenaga laboratorium yang mencakup kepala laboratorium, teknisi, dan laboran serta para pemangku kepentingan pendidikan terkait agar pelaksanaan kerja di laboratorium dapat berjalan secara efektif dan efisien.

### **D. Sasaran**

Sasaran pengguna Panduan Kerja Tenaga Laboratorium adalah sebagai berikut.

1. Kepala laboratorium sekolah/madrasah
2. Teknisi laboratorium/juru bengkel sekolah/madrasah
3. Laboran sekolah/madrasah
4. Kepala sekolah/madrasah
5. Dinas pendidikan provinsi/kabupaten/kota
6. Para pemangku kepentingan pendidikan lainnya yang bertugas melakukan pembinaan kepada tenaga laboratorium

### **E. Ruang Lingkup**

Panduan Kerja Tenaga Perpustakaan Sekolah/Madrasah berisi Pendahuluan; Struktur Organisasi, Tujuan, dan Fungsi Laboratorium Sekolah/Madrasah; Kualifikasi dan Kompetensi Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah; Deskripsi Tugas Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah; Penilaian Prestasi Kerja Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah; dan Penutup.

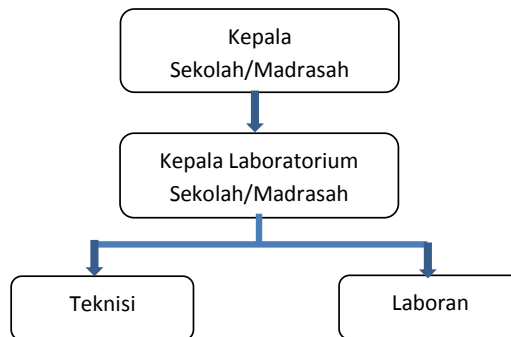


## **BAB II**

### **STRUKTUR ORGANISASI, TUJUAN, DAN FUNGSI LABORATORIUM SEKOLAH/MADRASAH**

#### **A. Struktur Organisasi**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, tenaga laboratorium merupakan tenaga kependidikan pada SMP/MTs, SMA/MA, SMK/MAK, SDLB, SMPLB, dan SMALB atau bentuk lain yang sederajat. Struktur organisasi laboratorium sekolah/madrasah terdiri atas kepala sekolah/madrasah, kepala laboratorium, teknisi, dan laboran. Berikut ini bagan organisasi laboratorium sekolah/madrasah.



Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA menjelaskan hal-hal sebagai berikut.

1. SD/MI sekurang-kurangnya memiliki laboratorium IPA. Laboratorium IPA dapat memanfaatkan ruang kelas yang dilengkapi dengan berbagai sarana yang berfungsi sebagai alat bantu untuk mendukung kegiatan dalam bentuk percobaan.
2. SMP/MTs sekurang-kurangnya memiliki laboratorium IPA. Ruang laboratorium IPA paling tidak dapat menampung minimum satu rombongan belajar dan dilengkapi fasilitas dan sarana yang memadai sesuai dengan standar.
3. SMA/MA sekurang-kurangnya memiliki laboratorium biologi, fisika, kimia, komputer, dan bahasa. Tiap-tiap ruang laboratorium paling tidak dapat menampung minimum satu rombongan belajar dan dilengkapi fasilitas dan sarana yang memadai sesuai dengan standar.
4. SMK/MAK sekurang-kurangnya memiliki laboratorium sesuai dengan program produktif yang ada di sekolah/madrasah.

## **B. Tujuan dan Fungsi**

### **1. Tujuan**

Tujuan laboratorium sekolah/madrasah adalah untuk mendukung kegiatan praktikum suatu proses pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan budaya sikap ilmiah serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan keterampilan peserta didik.

### **2. Fungsi**

Laboratorium sekolah/madrasah sebagai perangkat pendidikan di sekolah/madrasah merupakan bagian integral dalam sistem kurikulum sekolah/madrasah berfungsi sebagai berikut.

- a. Pelayanan  
Laboratorium sekolah/madrasah memberikan pelayanan kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran.
- b. Pengadaan/pengembangan media pembelajaran  
Laboratorium sekolah/madrasah menyediakan berbagai bahan dan peralatan yang diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran di sekolah.
- c. Pusat penelitian dan pengembangan  
Laboratorium sekolah/madrasah menyediakan berbagai bahan dan peralatan yang bermanfaat untuk melaksanakan penelitian bagi peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan.



### **BAB III**

## **KUALIFIKASI DAN KOMPETENSI TENAGA LABORATORIUM SEKOLAH/MADRASAH**

### **A. Kualifikasi**

#### **1. Kepala Laboratorium**

Kepala laboratorium adalah guru atau teknisi/laboran yang diangkat sebagai kepala laboratorium berdasarkan standar kompetensi yang ditetapkan. Kepala laboratorium merupakan unsur terpenting dalam suatu laboratorium. Sesuai dengan Permendiknas Nomor 26 Tahun 2008 tentang Standar Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah, berikut ini adalah kualifikasi kepala laboratorium.

##### **a. Jalur guru**

Kepala laboratorium melalui jalur guru harus memiliki kualifikasi

- 1) berpendidikan minimal sarjana (S-1);
- 2) berpengalaman minimal 3 tahun sebagai pengelola praktikum; dan
- 3) bersertifikat kepala laboratorium sekolah/madrasah dari perguruan tinggi atau lembaga lain yang ditetapkan oleh pemerintah.

##### **b. Jalur laboran/teknisi**

Kepala laboratorium melalui jalur laboran/teknisi harus memiliki kualifikasi

- 1) berpendidikan minimal diploma tiga (D-3);
- 2) berpengalaman minimal 5 tahun sebagai laboran atau teknisi; dan
- 3) bersertifikat kepala laboratorium sekolah/madrasah dari perguruan tinggi atau lembaga lain yang ditetapkan oleh pemerintah.

#### **2. Teknisi Laboratorium Sekolah/Madrasah**

Teknisi laboratorium/juru bengkel adalah orang yang berperan dalam beroperasinya peralatan laboratorium dan bengkel atau dengan istilah lain adalah asisten guru/kepala laboratorium yang mendukung pelaksanaan kegiatan laboratorium dalam aspek teknis. Kualifikasi teknisi laboratorium sekolah/madrasah adalah

- a. minimal lulusan program diploma dua (D-2) yang relevan dengan peralatan laboratorium dan yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang ditetapkan oleh pemerintah; dan
- b. memiliki sertifikat teknisi laboratorium sekolah/madrasah dari perguruan tinggi atau lembaga lain yang ditetapkan oleh pemerintah.

### 3. Laboran Sekolah/Madrasah

Kualifikasi laboran sekolah/madrasah adalah

- a. minimal lulusan program diploma satu (D-1) yang relevan dengan jenis laboratorium dan yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang ditetapkan oleh pemerintah; dan
- b. memiliki sertifikat laboran sekolah/madrasah dari perguruan tinggi yang ditetapkan oleh pemerintah.

## **B. Kompetensi**

### 1. Kepala Laboratorium

Kompetensi kepala kaboratorium adalah sebagai berikut.

- a. Kompetensi kepribadian yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) menampilkan diri sebagai pribadi yang dewasa, mantap, dan berakhlak mulia; dan
  - 2) menunjukkan komitmen terhadap tugas.
- b. Kompetensi sosial yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) bekerja sama dalam pelaksanaan tugas; dan
  - 2) berkomunikasi secara lisan dan tulisan.
- c. Kompetensi manajerial yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) merencanakan kegiatan dan pengembangan laboratorium sekolah/madrasah;
  - 2) mengelola kegiatan laboratorium sekolah/madrasah;
  - 3) membagi tugas teknisi dan laboran laboratorium sekolah/ madrasah;
  - 4) memantau sarana dan prasarana laboratorium sekolah/madrasah; dan
  - 5) mengevaluasi kinerja teknisi dan laboran serta kegiatan laboratorium sekolah/madrasah.
- d. Kompetensi profesional yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) menerapkan gagasan, teori, dan prinsip kegiatan laboratorium sekolah/madrasah;
  - 2) memanfaatkan laboratorium untuk kepentingan pendidikan dan penelitian di sekolah/madrasah; dan
  - 3) menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium sekolah/madrasah.

## 2. Teknisi Laboratorium

Kompetensi teknisi laboratorium adalah sebagai berikut.

- a. Kompetensi kepribadian yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) menampilkan diri sebagai pribadi yang dewasa, mantap, dan berakhlak mulia; dan
  - 2) menunjukkan komitmen terhadap tugas.
- b. Kompetensi sosial yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) bekerja sama dalam pelaksanaan tugas; dan
  - 2) berkomunikasi secara lisan dan tulisan.
- c. Kompetensi administratif yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) merencanakan pemanfaatan laboratorium sekolah/madrasah; dan
  - 2) mengatur penyimpanan bahan, peralatan, perkakas, dan suku cadang laboratorium sekolah/madrasah.
- d. Kompetensi profesional yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) menyiapkan kegiatan laboratorium sekolah/madrasah;
  - 2) merawat peralatan dan bahan di laboratorium sekolah/madrasah; dan
  - 3) menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium sekolah/madrasah.

## 3. Laboran

Kompetensi laboran adalah sebagai berikut.

- a. Kompetensi kepribadian yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) menampilkan diri sebagai pribadi yang dewasa, mantap, dan berakhlak mulia; dan
  - 2) menunjukkan komitmen terhadap tugas.
- b. Kompetensi sosial yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) bekerja sama dalam pelaksanaan tugas; dan
  - 2) berkomunikasi secara lisan dan tulisan
- c. Kompetensi administratif yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) menginventarisasi bahan praktikum; dan
  - 2) mencatat kegiatan praktikum.
- d. Kompetensi profesional yang meliputi kompetensi dalam
  - 1) merawat ruang laboratorium sekolah/madrasah;
  - 2) mengelola bahan dan peralatan laboratorium sekolah/madrasah;
  - 3) melayani kegiatan praktikum; dan
  - 4) menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium sekolah/madrasah.

Penjelasan setiap subkompetensi untuk kepala laboratorium, teknisi laboratorium, dan laboran tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 26 Tahun 2008 tentang Standar Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah.



## **BAB IV**

### **DESKRIPSI TUGAS TENAGA LABORATORIUM SEKOLAH/MADRASAH**

#### **A. Kepala Laboratorium**

##### **1. Merencanakan Kegiatan dan Pengembangan Laboratorium Sekolah/Madrasah**

Merencanakan kegiatan dan pengembangan laboratorium sekolah/madrasah adalah kegiatan menyusun program tahunan pengelolaan laboratorium yang merupakan rencana komprehensif yang akan dilakukan untuk kalender tahun pelajaran yang akan dijalankan. Kegiatan tersebut mencakup rencana kegiatan praktik dan praktikum, pengelolaan bahan, alat dan metode, serta sumber daya laboratorium lainnya (seperti infrastruktur, personel, dan anggaran) agar mampu memfasilitasi/melayani seluruh kegiatan di laboratorium secara efektif.

Sesuai namanya, siklus pelaksanaan kegiatan ini adalah setahun sekali pada awal kalender tahun pelajaran, kecuali kalau ada perubahan program. Dalam menyusun program, penting untuk mempertimbangkan perkiraan volume setiap subkegiatan/pelayanan selama setahun agar penetapan jenis dan jumlah unit sumber daya yang dibutuhkan untuk mendukung program bisa diukur secara akurat. Penting juga memperhatikan capaian kinerja kegiatan tahun sebelumnya untuk upaya peningkatan kualitas dan pengembangan pelayanan laboratorium.

Pengembangan laboratorium sekolah/madrasah adalah kegiatan mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium dengan kepala laboratorium sebagai ketua tim/manajer puncak. Lingkup pekerjaan mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium adalah melakukan penyusunan sistem manajemen mutu pengelolaan laboratorium, mengimplementasikannya dalam praktik laboratorium sehari-hari, melakukan evaluasi dan tindak lanjut hasil evaluasi, serta melakukan perbaikan berkesinambungan agar mutu pelayanan laboratorium terpelihara, dan mampu memberikan pelayanan terbaik kepada guru, peserta didik, dan warga sekolah lainnya.

Perbaikan berkesinambungan sangat perlu dilakukan agar sistem manajemen mutu yang diterapkan senantiasa mutakhir disesuaikan dengan perkembangan IPTEK dan tuntutan peningkatan mutu pelayanan secara berkala. Sebagai ketua tim, kepala laboratorium bertugas memimpin, melakukan pembagian tugas pengelolaan dan pengembangan setiap unsur sistem manajemen mutu kepada anggota, dan mengarahkan serta mengawasi efektivitas pelaksanaannya.

Merencanakan kegiatan dan pengembangan laboratorium sekolah/madrasah meliputi pekerjaan sebagai berikut.

a. Menyusun rencana pengembangan laboratorium

Setiap awal tahun pelajaran, kepala laboratorium berkoordinasi dengan teknisi/juru bengkel dan laboran untuk menyusun

- 1) rencana kebutuhan bahan, peralatan, dan suku cadang laboratorium yang mencakup jenis dan tipe bahan, alat dan suku cadang; dan
- 2) kebutuhan fasilitas pendukung laboratorium lainnya (seperti infrastruktur, personel, dan anggaran) agar mampu memfasilitasi atau melayani seluruh kegiatan pembelajaran.

b. Merencanakan pengelolaan laboratorium

Setiap awal tahun pelajaran kepala laboratorium berkoordinasi dengan teknisi/juru bengkel dan laboran untuk menyusun

- 1) jadwal kegiatan praktikum,
- 2) jadwal evaluasi, dan
- 3) laporan.

c. Mengembangkan sistem administrasi laboratorium

Kepala laboratorium menyiapkan kelengkapan dokumen administrasi (format/aplikasi) pengelolaan standar laboratorium dalam bentuk salin keras (*hard copy*) atau salin lunak (*soft copy*).

d. Membuat standar penyusunan POS kerja laboratorium

Dalam penyusunan *standard operating procedure* atau disingkat dengan SOP perlu adanya langkah-langkah agar jelas dan tidak membingungkan. SOP dalam bahasa Indonesia diterjemahkan menjadi prosedur operasional standar (POS). POS dapat dikatakan baik jika semua yang tertulis di dalamnya dapat dibaca dan dimengerti oleh setiap orang yang menggunakannya. Oleh sebab itu, diperlukan suatu cara yang benar dalam pembuatan prosedur operasional standar. Berikut adalah cara efektif dalam membuatnya.

- 1) Menuliskan setiap tahapan proses pada suatu prosedur dalam kalimat yang pendek. Kalimat yang panjang lebih susah dimengerti.
- 2) Menuliskan setiap tahapan proses pada suatu prosedur dalam bentuk kalimat perintah. Kalimat perintah menunjukkan langsung apa yang harus dilakukan.
- 3) Mengomunikasikan dengan jelas setiap kata yang digunakan pada suatu prosedur.
- 4) Menggunakan istilah-istilah atau singkatan yang memang sudah umum digunakan dalam kegiatan sehari-hari.

2. Mengelola Kegiatan Laboratorium Sekolah/Madrasah

Mengelola kegiatan laboratorium sekolah adalah mengkoordinasi serangkaian kegiatan mulai dari perancangan kegiatan laboratorium, pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan, pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan, pengevaluasian sistem kerja laboratorium, dan pengembangan kegiatan

laboratorium baik untuk pendidikan, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan tersebut meliputi pekerjaan sebagai berikut.

- a. Mengoordinasi kegiatan praktikum bersama guru terkait, teknisi/juru bengkel, dan laboran

Pada awal tahun pelajaran mengadakan rapat koordinasi yang berkenaan dengan tata tertib penggunaan laboratorium yang berkaitan dengan media pembelajaran bagi guru dan peserta didik.

- b. Menyusun jadwal kegiatan laboratorium

Jadwal kegiatan laboratorium disusun berdasarkan kalender akademik sekolah.

- c. Memantau dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan laboratorium

Pemantuan dilakukan sebelum, selama, dan sesudah pelaksanaan praktik. Pantauan tiap topik praktikum dievaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan, kekurangan, kelemahan, kesalahan, dan hambatan.

- d. Menyusun laporan kegiatan laboratorium

Laporan dibuat untuk setiap topik praktikum, setiap akhir bulan, setiap akhir semester, dan setiap akhir tahun dengan format sebagai berikut.

- 1) Pendahuluan meliputi antara lain pengantar, harapan, dan ucapan terima kasih.
- 2) Pelaksanaan meliputi rangkuman hasil pantauan untuk tiap topik untuk tiap kelas. Tingkat keberhasilan, kekurangan, kelemahan, kesalahan dan hambatan, saran perbaikan, dan saran mengatasi hambatan.
- 3) Penutup meliputi kesimpulan dan saran umum.

### 3. Membagi Tugas Teknisi dan Laboran Laboratorium Sekolah/Madrasah

Membagi tugas teknisi dan laboran laboratorium sekolah merupakan implementasi dari kegiatan mengelola laboratorium dengan membagi dan memberikan tugas kepada pelaksana yang masih merupakan tanggung jawab penuh kepala laboratorium. Kegiatan ini meliputi pekerjaan sebagai berikut.

- a. Merumuskan perincian tugas teknisi dan laboran

Penjelasan pada tugas pokok teknisi dan laboran dibuat berdasarkan Permendiknas Nomor 26 Tahun 2008 tentang Standar Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah.

- b. Menentukan jadwal kerja teknisi dan laboran

Jadwal kerja teknisi dan laboran menyesuaikan dengan jadwal praktikum dan jadwal piket laboratorium.

c. Mensupervisi teknisi dan laboran

Supervisi teknisi dan laboran dilakukan sejalan dengan program pemantauan pelaksanaan kegiatan laboratorium.

d. Membuat laporan secara periodik

Laporan periodik harian, bulanan, semester, dan akhir tahun disusun sesuai dengan pengelolaan laboratorium yang dilakukan.

4. Memantau Sarana dan Prasarana Laboratorium Sekolah/Madrasah

Memantau sarana dan prasarana laboratorium sekolah harus dilakukan kepala laboratorium untuk menjamin kelangsungan kegiatan pelayanan laboratorium. Pemantauan ini meliputi kegiatan sebagai berikut.

- a. Memantau kondisi dan keamanan bahan serta alat laboratorium yang dilakukan setiap saat
- b. Memantau kondisi dan keamanan bangunan laboratorium yang dilakukan setiap saat
- c. Membuat laporan bulanan dan tahunan tentang kondisi sarana dan prasarana serta pemanfaatan laboratorium yang disusun berdasarkan hasil pantauan harian

5. Mengevaluasi Kinerja Teknisi dan Laboran serta Kegiatan Laboratorium Sekolah/Madrasah

Kegiatan ini berupa evaluasi keseluruhan yang komprehensif terhadap kinerja para teknisi dan laboran yang bertugas di laboratorium sesuai dengan tugas dan fungsi yang ditetapkan dalam pengelolaan alat, bahan, metode, dan sumber daya lainnya untuk mendukung kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat dalam kurun satu tahun kerja. Hasil evaluasi harus mampu mengidentifikasi capaian dan kekurangan, dengan menganalisis penyebab terjadinya kekurangan tersebut, yang merupakan rekomendasi untuk peningkatan pengelolaan laboratorium tahun berikutnya. Adapun evaluasi yang dimaksud meliputi kegiatan sebagai berikut.

- a. Menilai kinerja teknisi dan laboran laboratorium  
Kinerja teknisi dan laboran dinilai berdasarkan keteraturan administrasi dan pelayanan untuk pelaksanaan praktikum.
- b. Menilai hasil kerja teknisi dan laboran  
Melakukan penilaian secara berkala berdasarkan ketentuan yang ada terhadap hasil kerja para teknisi dan laboran yang ditugaskan sebagai dasar penilaian kinerja pegawai guna peningkatan pelayanan.
- c. Menilai kegiatan laboratorium  
Kegiatan laboratorium dinilai berdasarkan target pencapaian pelaksanaan praktikum dan keberhasilan pelayanan berbagai unit kerja terhadap peserta didik.



- d. Mengevaluasi program laboratorium untuk perbaikan selanjutnya  
 Program laboratorium dievaluasi berdasarkan evaluasi diri kepala laboratorium dalam mengoordinasikan unsur-unsur pendukung laboratorium, penilaian kinerja guru mata pelajaran dalam menyiapkan petunjuk praktikum dan pengawasan saat pelaksanaan praktikum, penilaian kinerja teknisi dan laboran berkaitan dengan administrasi dan persiapan praktikum, serta perawatan alat dan bahan penilaian kegiatan laboratorium.
6. Menerapkan Gagasan, Teori, dan Prinsip Kegiatan Laboratorium Sekolah/Madrasah  
 Penerapan ini meliputi kegiatan sebagai berikut.
    - a. Mengikuti perkembangan pemikiran tentang pemanfaatan kegiatan laboratorium sebagai wahana pendidikan, yaitu mengikuti perkembangan IPTEK yang berhubungan dengan pengelolaan laboratorium seperti standar ISO 17025 guna meningkatkan kualitas pelayanan pemanfaatan laboratorium dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.
    - b. Mengembangkan dan menerapkan hasil inovasi atau kajian laboratorium, yaitu membuat sistem pengelolaan manajemen dan pelayanan yang sesuai dengan laboratorium sekolah.
    - c. Menciptakan kewirausahaan (*enterprenuership*), yaitu membuat metode kegiatan laboratorium dan bentuk eksperimen serta peningkatan kemampuan yang mengacu pada standar dunia usaha dan industri.
  7. Memanfaatkan Laboratorium untuk Kepentingan Pendidikan dan Penelitian di Sekolah/Madrasah  
 Kegiatan ini harus dilakukan oleh kepala labortorium dalam usaha memberi dorongan agar dapat memanfaatkan laboratorium untuk kepentingan peningkatan kualitas pendidikan. Kegiatan ini meliputi pekerjaan sebagai berikut.
    - a. Menyusun panduan/penuntun (manual) praktikum, yaitu menyusun buku panduan/lembar kerja (*job sheet*) kegiatan praktikum di sekolahnya yang disesuaikan dengan program kegiatan laboratorium.
    - b. Merancang kegiatan laboratorium untuk pendidikan dan penelitian, yaitu memanfaatkan fasilitas laboratorium yang ada dengan merancang kegiatan praktikum dan penelitian di luar kegiatan reguler seperti kegiatan ekstra kurikuler.
    - c. Melaksanakan kegiatan laboratorium untuk kepentingan pendidikan dan penelitian, yaitu melakukan kegiatan ekstra/intrakurikuler serta penelitian bagi guru untuk menunjang tugas pokok sertifikasi guru dan/atau pengabdian masyarakat.

- d. Memublikasikan karya tulis ilmiah hasil kajian/inovasi dari hasil kegiatan laboratorium, yaitu  
memublikasikan hasil penelitian dan rekayasa teknologi pada jurnal ilmiah, majalah, media cetak, dan elektronik lainnya.
8. Menjaga Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium Sekolah/Madrasah
- Kegiatan ini antara lain meliputi pekerjaan sebagai berikut.
- a. Menetapkan ketentuan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja, yaitu
    - 1) mengenali sumber bahaya serta dampak yang ditimbulkan; dan
    - 2) menciptakan lingkungan yang sehat.
  - b. Menerapkan prosedur penanganan limbah serta bahan berbahaya dan beracun, yaitu  
melakukan kegiatan penanganan limbah, bahan berbahaya dan beracun sesuai dengan standar andal.
  - c. Memantau bahan berbahaya dan beracun serta peralatan keselamatan kerja, yaitu  
melakukan pemantauan secara rutin terhadap limbah serta bahan berbahaya dan beracun.

## **B. Teknisi Laboratorium**

### **1. Merencanakan Pemanfaatan Laboratorium Sekolah/Madrasah**

Merencanakan pemanfaatan laboratorium sekolah/madrasah meliputi kegiatan sebagai berikut.

- a. Merencanakan kebutuhan bahan, peralatan, dan suku cadang laboratorium  
Setiap awal tahun pelajaran, teknisi/juru bengkel membantu kepala laboratorium dalam menyusun rencana kebutuhan bahan, peralatan, dan suku cadang laboratorium yang mencakup jenis dan tipe bahan, alat dan suku cadang, serta kebutuhan fasilitas pendukung laboratorium lainnya (seperti peralatan K3 dan anggaran biaya) agar mampu memfasilitasi/melayani seluruh kegiatan pembelajaran.

- b. Memanfaatkan katalog sebagai acuan dalam merencanakan bahan, peralatan, dan suku cadang laboratorium

Dalam menyusun kebutuhan alat, bahan, dan suku cadang yang akan digunakan di laboratorium, teknisi berpedoman pada katalog alat/buku manual alat, bahan, dan suku cadang yang tersedia.

- c. Membuat daftar bahan, peralatan, dan suku cadang yang diperlukan laboratorium

Setelah menyusun rencana kebutuhan alat, bahan, dan suku cadang, selanjutnya teknisi/juru bengkel membuat daftar bahan, peralatan, dan suku cadang yang diperlukan laboratorium. Daftar kebutuhan tersebut disusun secara sistematis dalam bentuk tabel daftar alat yang dilengkapi dengan informasi jumlah, jenis, spesifikasi bahan, peralatan, serta kondisi alat/bahan dan suku cadang yang diperlukan laboratorium.

- d. Merencanakan kebutuhan bahan dan perkakas untuk perawatan dan perbaikan peralatan laboratorium

Pada setiap awal tahun pelajaran, teknisi/juru bengkel membantu kepala laboratorium menyusun rencana kebutuhan bahan, peralatan, dan perkakas yang akan digunakan untuk melakukan kegiatan perawatan dan perbaikan peralatan dan bahan yang ada di laboratorium.

- e. Merencanakan jadwal perawatan dan perbaikan peralatan laboratorium

Teknisi/juru bengkel harus melakukan penyusunan program/jadwal pemeliharaan seluruh peralatan dan bahan yang ada di laboratorium tempatnya bekerja sesuai dengan POS metode pemeliharaannya. Isi program ini menetapkan periode pemeliharaan terhadap setiap komponen alat, bahan, dan personel yang ditugaskan.

## 2. Mengatur Penyimpanan Bahan, Peralatan, Perkakas, dan Suku Cadang Laboratorium Sekolah/Madrasah

Mengatur penyimpanan bahan, peralatan, perkakas, dan suku cadang laboratorium sekolah/madrasah meliputi kegiatan sebagai berikut.

- a. Mencatat bahan, peralatan, dan fasilitas laboratorium dengan memanfaatkan peralatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK)

Teknisi/juru bengkel melakukan pencatatan dan mendokumentasikan seluruh bahan, peralatan, dan fasilitas laboratorium, baik secara manual dengan menggunakan buku inventaris alat dan bahan maupun menggunakan fasilitas

komputer atau laptop yang tersedia di laboratorium. Pencatatan dilakukan secara periodik setiap awal dan akhir tahun pelajaran dan menginformasikan tentang kuantitas dan kualitas peralatan, bahan, dan fasilitas laboratorium lainnya.

b. Mengatur tata letak bahan, peralatan, dan fasilitas laboratorium

Teknisi/juru bengkel melakukan kegiatan ini secara periodik sesuai dengan jadwal terhadap seluruh peralatan dan bahan yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, sebelum dan sesudah pemakaian dalam rangka memfasilitasi kegiatan praktikum. Kegiatan ini merupakan bagian dari kegiatan pemeliharaan peralatan dan bahan. Kegiatan ini juga mencakup peralatan dan bahan yang tidak digunakan.

Hasil kegiatan ini adalah seluruh peralatan yang tidak/telah digunakan harus bersih dari kotoran/sisa bahan yang menempel, kemudian disimpan, dan ditata kembali seperti semula sehingga siap untuk digunakan kembali pada kegiatan laboratorium selanjutnya. Kegiatan ini harus dilakukan sesuai dengan POS yang tersedia, terutama menyangkut bahan dan peralatan bantu yang digunakan untuk membersihkan, serta cara membersihkannya agar fungsi kerja alat tetap terjaga.

c. Mengatur tata letak bahan, suku cadang, dan perkakas untuk perawatan dan perbaikan peralatan laboratorium

Teknisi/juru bengkel melakukan kegiatan ini secara periodik sesuai dengan jadwal terhadap tata letak bahan, suku cadang, dan perkakas untuk perawatan dan perbaikan peralatan laboratorium agar teknisi tidak mengalami kesulitan saat membutuhkan bahan dan peralatan tersebut.

3. Menyiapkan Kegiatan Laboratorium Sekolah/Madrasah

Menyiapkan kegiatan laboratorium sekolah/madrasah meliputi kegiatan sebagai berikut.

a. Menyiapkan petunjuk penggunaan peralatan laboratorium

Setiap penggunaan peralatan di laboratorium harus mengacu pada buku petunjuk penggunaan peralatan. Prosedur operasional standar (POS) adalah pedoman yang berisi petunjuk-petunjuk dalam menggunakan peralatan dan bahan di laboratorium. Beberapa jenis POS yang harus disiapkan oleh teknisi/juru bengkel adalah sebagai berikut.

1) POS Pengoperasian/Penggunaan

Teknisi/juru bengkel menyusun POS pengoperasian peralatan yang merupakan instruksi kerja. Instruksi itu berupa urutan tindakan yang harus dilakukan oleh seorang teknisi dalam menggunakan suatu alat yang pada

umumnya merupakan saduran dari pengoperasian manual (*manual operation*) yang tersedia sebagai paket dari alat. Format isi suatu POS pengoperasian alat setidaknya mencakup judul, ruang lingkup, rujukan pengoperasian, prinsip kerja alat, cara kerja yang urut mulai dari menyalakan, pengondisi/pemanas (*conditioning/warm up*), dan menggunakan sampai dengan mematikan alat.

## 2) POS Pemeliharaan/Perawatan

Teknisi/juru bengkel menyusun POS pemeliharaan alat dan bahan yang merupakan instruksi kerja. Instruksi tersebut berupa urutan tindakan yang harus dilakukan oleh seorang operator dalam melakukan pemeliharaan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari pemeliharaan manual (*manual maintenance*) yang tersedia sebagai paket dari alat dan bahan. Format isi suatu POS pemeliharaan alat dan bahan setidaknya mencakup judul, ruang lingkup pemeliharaan, rujukan pemeliharaan, dan cara kerja yang urut dalam melaksanakan pemeliharaan setiap komponen alat. Siklus/periode pemeliharaan/perawatan antaralat dan antarbagian/komponen alat berbeda-beda yang tergantung kondisi alat seperti usia pakai dan tingkat penggunaannya. Secara umum, periode pemeliharaan alat dan komponennya bisa bersifat harian, mingguan, bulanan, triwulan, dan seterusnya.

## 3) POS Pemeriksaan

Teknisi/juru bengkel menyusun POS pemeriksaan alat dan bahan yang biasanya merupakan saduran dari penanganan masalah manual (*manual trouble shoot*) yang tersedia sebagai paket dari alat. POS ini setidaknya harus mencakup penjelasan tentang indikator atau gejala-gejala mulai terjadinya kerusakan alat, urutan kerja diagnosis, dan pemeriksaannya. POS ini disusun untuk tiap-tiap peralatan yang digunakan di laboratorium.

## 4) POS Unjuk Kerja

Teknisi/juru bengkel menyusun POS unjuk kerja alat yang acuannya dapat diperoleh dari manual yang tersedia sebagai paket dari alat atau dari sumber rujukan lain. Beberapa indikator umum kinerja alat antara lain seperti *booting* komputer, akurasi fotometrik, akurasi panjang gelombang, akurasi dan rentang bias hasil pengukuran, atau indikator lainnya tergantung jenis alat. Selain itu, POS ini setidaknya harus mencakup penjelasan tentang indikator atau gejala-gejala mulai terjadinya penurunan kinerja alat dan urutan kerja pengujian kinerjanya.

- b. Menyiapkan paket bahan dan rangkaian peralatan yang siap pakai untuk kegiatan praktikum

Sebelum pelaksanaan kegiatan praktikum, teknisi/juru bengkel harus menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan dan merangkai peralatan yang akan digunakan untuk kegiatan praktikum yang telah dijadwalkan.

- c. Menyiapkan penuntun kegiatan praktikum

Teknisi laboratorium/juru bengkel menyiapkan penuntun kegiatan percobaan yang akan dilakukan pada kegiatan praktikum di laboratorium. Penuntun yang disiapkan berupa penuntun pembelajaran kegiatan praktikum yang telah disusun oleh kepala laboratorium atau guru penanggung jawab mata pelajaran praktikum sebelum digunakan.

#### 4. Merawat Peralatan dan Bahan di Laboratorium Sekolah/Madrasah

Merawat peralatan dan bahan di laboratorium meliputi kegiatan sebagai berikut.

- a. Mengidentifikasi kerusakan peralatan dan bahan laboratorium

Secara berkala dan berpedoman POS pemeriksaan, teknisi/juru bengkel laboratorium melakukan pemeriksaan dan mengidentifikasi gejala kerusakan pada peralatan dan bahan. Jika ditemukan peralatan yang rusak, teknisi mendata untuk menentukan langkah perbaikan. Jika ditemukan bahan yang sudah kedaluwarsa/tidak layak pakai, teknisi laboratorium dapat melakukan penggantian.

- b. Memperbaiki kerusakan peralatan laboratorium

Jika dari hasil pemeriksaan ditemukan peralatan yang rusak, teknisi/juru bengkel melaporkan kepada kepala laboratorium agar peralatan tersebut dapat diperbaiki atau diganti dengan peralatan yang baru.

#### 5. Menjaga Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium Sekolah/Madrasah

Menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium sekolah/madrasah meliputi kegiatan sebagai berikut.

- a. Menjaga kesehatan diri dan lingkungan kerja

Teknisi/juru bengkel menyusun POS kesehatan dan keselamatan kerja (K3) berupa instruksi kerja urutan tindakan yang benar dan harus diikuti oleh setiap orang agar bekerja secara sehat dan selamat di laboratorium. Teknisi/juru bengkel memiliki risiko kerja tinggi sehubungan dengan bahan dan peralatan yang dikelolanya sehingga diperlukan kecermatan dan pemahaman tinggi dalam mengurangi risiko

tersebut. Teknisi perlu memahami bahaya fisik, kimiawi, biologis, atau radiasi yang dapat muncul saat bekerja di laboratorium. Teknisi juga perlu memahami metode pencegahan dan penanganan jika terjadi kecelakaan kerja. POS K3 yang harus disusun misalnya adalah POS penggunaan alat pelindung diri (PPE), POS bekerja secara aman dan keadaan tanggap darurat (seperti kebakaran), POS penanganan kecelakaan kerja (seperti tumpahan bahan kimia dan luka), dan POS pengelolaan limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun).

b. Menggunakan peralatan kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium

Dengan berpedoman pada POS K3 yang telah disusun, sebelum dan pada saat melakukan kegiatan praktikum, teknisi dan peserta praktikum wajib menggunakan peralatan kesehatan dan keselamatan kerja.

c. Menangani bahan-bahan berbahaya dan beracun (B3) sesuai dengan prosedur yang berlaku

Kegiatan ini dilaksanakan oleh teknisi/juru bengkel dalam serangkaian kegiatan untuk mengumpulkan, memilah, dan menyimpan secara benar bahan B3 yang dikelola agar terjaga dengan baik dan dapat digunakan kembali untuk kegiatan berikutnya. Ketika menangani bahan berbahaya dan beracun, teknisi/juru bengkel harus menggunakan peralatan dan bahan pelindung diri agar tidak terkontaminasi.

d. Menangani limbah laboratorium sesuai dengan prosedur yang berlaku

Kegiatan ini dilaksanakan oleh teknisi/juru bengkel dalam serangkaian kegiatan untuk menangani limbah dengan mengumpulkan, memilah, dan menyimpan secara benar sehingga bahan tersebut tidak membahayakan.

e. Memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan

Jika terjadi kecelakaan di ruang laboratorium, teknisi/juru bengkel harus segera memberikan pertolongan pertama dengan fasilitas P3K yang ada di laboratorium. Jika pertolongan yang diberikan tidak mencukupi, teknisi/juru bengkel melaporkan kepada kepala laboratorium agar korban kecelakaan dapat segera di bawa ke rumah sakit.

## **C. Laboran Laboratorium**

### **1. Menginventarisasi Bahan Praktikum**

Dalam menginventarisasi bahan praktikum, laboran melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut.

#### **a. Mencatat bahan laboratorium**

Laboran melakukan pencatatan dan mendokumentasikan bahan-bahan yang ada di laboratorium secara berkala pada setiap awal dan akhir tahun pelajaran, baik secara manual dengan buku inventaris bahan maupun menggunakan komputer.

#### **b. Mencatat penggunaan bahan laboratorium**

Laboran melakukan pencatatan dan mendokumentasikan penggunaan bahan-bahan yang ada di laboratorium secara berkala pada setiap awal dan akhir kegiatan praktikum. Pencatatan dilakukan menggunakan buku penggunaan bahan dan menggunakan komputer.

#### **c. Melaporkan penggunaan bahan laboratorium**

Setelah melakukan pencatatan, laboran melaporkan penggunaan bahan-bahan yang ada di laboratorium secara berkala pada setiap awal dan akhir kegiatan praktikum kepada kepala laboratorium.

### **2. Mencatat Kegiatan Praktikum**

Dalam mencatat kegiatan praktikum, laboran melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut.

#### **a. Mencatat kehadiran guru dan peserta didik**

Dalam setiap kegiatan di laboratorium, laboran harus membuat daftar hadir sebagai bukti pencatatan kehadiran guru dan peserta didik di laboratorium. Pencatatan kehadiran dapat dibuat dalam bentuk buku daftar hadir. Rekapitulasi daftar hadir dilaporkan kepada kepala laboratorium.

#### **b. Mencatat penggunaan alat**

Laboran melakukan pencatatan dan mendokumentasikan penggunaan peralatan yang ada di laboratorium secara berkala pada setiap awal dan akhir kegiatan praktikum. Pencatatan dilakukan secara manual dengan buku penggunaan alat dan menggunakan komputer.



- c. Mencatat penggunaan penuntun praktikum  
Laboran melakukan pencatatan dan mendokumentasikan penggunaan penuntun praktikum yang disediakan laboratorium secara berkala pada setiap awal dan akhir kegiatan praktikum. Pencatatan dilakukan secara manual dengan buku penggunaan penuntun dan menggunakan komputer.
- d. Mencatat kerusakan alat  
Jika dari hasil pemeriksaan peralatan ditemukan alat yang rusak, laboran melakukan pencatatan dan melaporkan kepada kepala laboratorium agar peralatan tersebut dapat diperbaiki.
- e. Melaporkan keseluruhan kegiatan praktikum secara periodik  
Laboran melaporkan hasil kegiatan pengelolaan dan kegiatan di laboratorium kepada kepala laboratorium secara periodik dan tertulis.

### 3. Merawat Ruang Laboratorium Sekolah/Madrasah

Dalam merawat ruang laboratorium sekolah/madrasah, laboran melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut.

- a. Menata ruang laboratorium  
Kegiatan ini dilakukan secara periodik terhadap seluruh ruangan yang ada di laboratorium tempat laboran bekerja pada sebelum dan sesudah pemakaian agar kenyamanan, kerapian, kesehatan, dan keselamatan tetap terjaga. Kegiatan ini merupakan bagian dari kegiatan pemeliharaan laboratorium. Contoh kegiatan ini adalah membuat tata letak (*layout*) ruangan, tata letak peralatan, dan fasilitas pendukung laboratorium.
- b. Menjaga kebersihan ruangan laboratorium  
Substansi kegiatan ini sama seperti kegiatan membersihkan alat dan bahan. Hal yang membedakan adalah objek yang dibersihkannya, yaitu seluruh ruangan yang ada di laboratorium tempat laboran bekerja. Setiap hari kerja laboran menjaga kebersihan ruangan laboratorium pada sebelum dan sesudah pemakaian agar kenyamanan, kerapian, kesehatan, dan keselamatan tetap terjaga. Kegiatan ini merupakan bagian dari kegiatan pemeliharaan laboratorium.
- c. Mengamankan ruang laboratorium  
Laboran setiap hari menjaga keamanan ruang laboratorium, baik pada sebelum dan sesudah laboratorium digunakan. Sebelum meninggalkan ruangan laboratorium, laboran harus memastikan ruangan laboratorium sudah dalam

kondisi aman. Contoh kegiatan ini adalah memastikan pintu laboratorium sudah terkunci dan peralatan listrik tidak menyala.

#### 4. Mengelola Bahan dan Peralatan Laboratorium Sekolah/Madrasah

Dalam mengelola bahan dan peralatan laboratorium sekolah/madrasah, laboran melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut.

a. Mengklasifikasikan bahan dan peralatan praktikum

Sebelum melakukan kegiatan praktikum di laboratorium, laboran harus mengklasifikasikan bahan dan alat sesuai dengan kebutuhan dan penggunaannya. Laboran dapat mengklasifikasikan alat dan bahan sesuai dengan kategori alat dan bahan, sesuai dengan judul percobaan, dan risiko penggunaan alat dan bahan.

b. Menata bahan dan peralatan praktikum

Kegiatan ini dilakukan oleh laboran secara berkala terhadap seluruh alat dan bahan yang ada di laboratorium pada sebelum dan sesudah pemakaian agar kualitasnya tetap terjaga. Kegiatan ini merupakan bagian dari kegiatan pemeliharaan alat dan bahan dan berlaku juga bagi bahan yang tidak digunakan. Kegiatan ini merupakan bagian dari pengelolaan alat dan bahan selama berada di laboratorium dan harus dilakukan sesuai dengan jadwal dan sesuai POS yang tersedia, misalnya dengan pelepasan kotoran, pengemasan ulang, dan penyimpanannya dalam ruang yang sesuai dengan persyaratan bahan agar terhindar dari kerusakan.

c. Mengidentifikasi kerusakan bahan, peralatan, dan fasilitas laboratorium

Secara berkala dan berpedoman POS pemeriksaan, laboran melakukan pemeriksaan dan mengidentifikasi gejala kerusakan pada peralatan, bahan dan fasilitas laboratorium. Jika ditemukan peralatan yang rusak, laboran mencatat untuk menentukan langkah perbaikan. Jika ditemukan bahan yang sudah kedaluwarsa dan tidak layak pakai, laboran dapat melakukan penggantian.

d. Menjaga kebersihan alat laboratorium

Setiap hari kerja laboran menjaga kebersihan peralatan laboratorium pada sebelum dan sesudah pemakaian agar kenyamanan, kerapian, kesehatan, dan keselamatan tetap terjaga. Kegiatan ini merupakan bagian dari pengelolaan alat dan bahan selama berada di laboratorium dan sesuai dengan POS yang tersedia, misalnya dengan pelepasan kotoran, pengemasan ulang, dan penyimpanannya dalam ruang yang sesuai dengan persyaratan bahan agar terhindar dari kerusakan.

- e. Mengamankan bahan dan peralatan laboratorium

Laboran setiap hari melakukan pemeriksaan peralatan dan bahan, baik pada sebelum dan sesudah digunakan. Laboran harus memastikan bahwa peralatan dan bahan laboratorium sudah dalam kondisi aman untuk digunakan oleh guru dan peserta didik. Laboran mencatat hasil pemeriksaan pada formulir pemeriksaan.

## 5. Melayani Kegiatan Praktikum

Dalam melayani kegiatan praktikum, laboran melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut.

- a. Menyiapkan bahan sesuai dengan penuntun praktikum

Pada kegiatan praktikum laboran menyiapkan bahan yang biasanya merupakan kegiatan rutin yang berulang dengan siklus harian atau mingguan dan tergantung pada jumlah materi praktikum yang tertuang pada buku penuntun dan jumlah mata percobaan pada praktikum di suatu laboratorium. Setiap bahan biasanya memiliki karakteristik dan dosis yang berbeda dan perlu diracik sebelum digunakan. Oleh karena itu, kegiatan penyiapannya mencakup pemeriksaan ulang kelengkapan bahan, peracikan, serta pengembaliannya ke tempat asal jika dipindahkan. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh jenis dan jumlah bahan, termasuk aksesorinya, di meja praktik peserta didik sesuai dengan daftar cek yang tersedia.

- b. Menyiapkan peralatan sesuai dengan penuntun praktikum

Pada setiap kegiatan praktikum laboran menyiapkan peralatan yang biasanya merupakan kegiatan rutin dan berulang dengan siklus harian atau mingguan yang tergantung pada jumlah materi praktikum dan jumlah mata percobaan pada praktikum di suatu laboratorium. Peralatan biasanya memiliki dimensi yang cukup besar dan bersifat seperti desktop serta perlu pemanasan sebelum dioperasikan. Oleh karena itu, kegiatan penyiapannya mencakup pemeriksaan ulang kelengkapan alat dan pengondisi/pemanas (*conditioning/warm up*), serta pengembaliannya ke tempat asal jika dipindahkan. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh jenis dan jumlah peralatan, termasuk aksesorinya, di meja praktik peserta didik sesuai dengan daftar cek yang tersedia.

- c. Melayani guru dan peserta didik dalam pelaksanaan praktikum

Laboran harus dapat memberikan pelayanan prima kepada guru dan peserta didik sebagai pengguna fasilitas laboratorium. Pelayanan itu berupa ketersediaan alat, bahan, dan fasilitas laboratorium lainnya yang siap digunakan dan selalu dalam kondisi baik pada pelaksanaan praktikum.

d. Menyiapkan kelengkapan pendukung praktikum

Pada setiap kegiatan praktikum, laboran juga harus menyiapkan kelengkapan pendukung kegiatan praktikum, antara lain lembar kerja, lembar rekam data, dan kelengkapan lainnya. Kegiatan ini dilakukan berulang dengan siklus harian atau mingguan yang tergantung pada jumlah materi praktikum dan jumlah mata percobaan pada praktikum di laboratorium. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh kelengkapan pendukung praktikum di meja praktik peserta didik sesuai dengan daftar cek yang tersedia.

6. Menjaga Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium Sekolah/Madrasah

a. Menjaga kesehatan diri dan lingkungan kerja

Laboran menyusun POS kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dalam bentuk instruksi kerja urutan tindakan yang benar dan harus diikuti oleh setiap orang agar bekerja secara sehat dan selamat di laboratorium. Teknisi memiliki risiko kerja tinggi sehubungan dengan bahan dan peralatan yang dikelolanya sehingga diperlukan kecermatan dan pemahaman tinggi dalam mengurangi risiko tersebut. Teknisi perlu memahami bahaya fisik, kimiawi, biologis, atau radiasi yang dapat muncul saat bekerja di laboratorium juga metode pencegahan dan penanganannya jika terjadi kecelakaan kerja. POS K3 yang harus disusun misalnya adalah POS penggunaan alat pelindung diri (PPE), POS bekerja secara aman dan keadaan tanggap darurat (seperti kebakaran), POS penanganan kecelakaan kerja (seperti tumpahan bahan kimia dan terjadi luka), dan POS pengelolaan limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun).

b. Menggunakan peralatan kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium

Dengan berpedoman pada POS K3 yang telah disusun, pada sebelum dan saat melakukan kegiatan praktikum, teknisi dan peserta praktikum wajib menggunakan peralatan kesehatan dan keselamatan kerja.

c. Menangani bahan-bahan berbahaya dan beracun (B3) sesuai dengan prosedur yang berlaku

Kegiatan ini dilaksanakan oleh teknisi berupa serangkaian kegiatan untuk mengumpulkan, memilah, dan menyimpan secara benar bahan B3 yang dikelola agar terjaga dengan baik dan dapat digunakan kembali untuk kegiatan berikutnya. Ketika menangani bahan berbahaya dan beracun, teknisi harus menggunakan peralatan dan bahan pelindung diri agar tidak terkontaminasi.

- d. Menangani limbah laboratorium sesuai dengan prosedur yang berlaku  
Kegiatan ini dilaksanakan oleh teknisi berupa serangkaian kegiatan untuk menangani limbah berupa mengumpulkan, memilah, dan menyimpan secara benar sehingga bahan tersebut tidak membahayakan.
- e. Memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan  
Jika terjadi kecelakaan di ruang laboratorium, teknisi harus segera memberikan pertolongan pertama dengan fasilitas P3K yang ada di laboratorium. Jika pertolongan yang diberikan tidak mencukupi, teknisi melaporkan kepada kepala laboratorium agar korban kecelakaan dapat segera dibawa ke rumah sakit.



## **BAB V**

### **PENILAIAN PRESTASI KERJA TENAGA LABORATORIUM SEKOLAH/MADRASAH**

#### **A. Sasaran Kerja Tenaga Laboratorium**

Dalam melaksanakan tugasnya, tenaga laboratorium membuat sasaran kerja pegawai (SKP) pada setiap awal tahun. Sasaran kinerja pegawai disusun sesuai dengan tugas pokok dan fungsi (tupoksi) masing-masing, yaitu sebagai kepala laboratorium sekolah/madrasah atau sebagai tenaga laboratorium sekolah/madrasah.

Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2011 tentang Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil dan diperkuat dengan Peraturan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 1 Tahun 2013 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2011 tentang Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil menyatakan bahwa setiap pegawai diharuskan membuat SKP sebagai kontrak kerja terhadap atasan mengenai target kerja yang harus dicapai selama satu tahun dan sebagai standar atau ukuran penilaian prestasi kerja. Sasaran kerja pegawai bertujuan menggantikan daftar penilaian pelaksanaan pekerjaan (DP-3) yang berakhir pada tahun 2013.

Sasaran kerja pegawai adalah rencana kerja dan target yang akan dicapai oleh seorang PNS yang dibuat pada Januari dan hasilnya akan dinilai pada Desember di tahun berjalan. Nilai prestasi kerja PNS dihitung dengan rumus 60% (enam puluh persen) nilai SKP dan 40% (empat puluh persen) nilai perilaku kerja. Bagi PNS yang tidak menyusun sasaran kerja pegawai akan dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan sebagaimana yang telah dituangkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2010 tentang Disiplin Pegawai Negeri Sipil.

Isian yang harus dicantumkan dalam SKP terdiri atas perihal sebagai berikut.

##### **1. Kegiatan Tugas Jabatan**

Dalam melaksanakan kegiatan tugas jabatan, pada prinsipnya pekerjaan dibagi habis dari tingkat jabatan yang tertinggi sampai dengan tingkat jabatan yang terendah secara hierarki yang mengacu pada penetapan kinerja atau rencana kerja tahunan (RKT).

## **2. Angka Kredit**

Satuan nilai dari tiap butir kegiatan dan/atau akumulasi nilai butir-butir kegiatan yang harus dicapai oleh seorang pejabat fungsional dalam rangka pembinaan karier yang bersangkutan ditetapkan dengan jumlah angka kredit yang akan dicapai. Oleh sebab itu, pejabat fungsional tertentu harus menetapkan target angka kredit yang akan dicapai dalam satu tahun.

## **3. Target**

Dalam setiap pelaksanaan kegiatan tugas jabatan harus ditetapkan target yang akan diwujudkan secara jelas sebagai ukuran prestasi kerja. Penetapan target meliputi aspek sebagai berikut.

### **a) Kuantitas**

Penentuan target *output* (TO) dapat berupa dokumen, konsep, naskah, surat keputusan, paket, dan laporan.

### **b) Kualitas**

Penetapan target kualitas (TK) harus memprediksi mutu hasil kerja yang terbaik. Target kualitas diberikan nilai paling tinggi 100 (seratus).

### **c) Waktu**

Penetapan target waktu (TW) harus memperhitungkan berapa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan, misalnya bulanan, triwulan, kuartal, semester, dan tahunan.

### **d) Biaya**

Penetapan target biaya (TB) harus memperhitungkan berapa biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dalam satu tahun, misalnya jutaan, ratusan juta, atau miliaran.

Penyusunan target SKP paling sedikit meliputi aspek kuantitas, kualitas, dan waktu sesuai dengan karakteristik, sifat, dan jenis kegiatan pada tiap-tiap unit kerja. Apabila kegiatan tugas jabatan tersebut dibiayai/dianggarkan, penyusunan SKP dapat disertai aspek biaya.



Gambar 5 Contoh Formulir SKP

FORMULIR SASARAN KERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL*							
I. PEJABAT PENILAI				II. PEGAWAI NEGERI SIPIL YANG DINILAI			
NO				NO			
1	Nama			1	Nama		
2	NIP			2	NIP		
3	Pangkat/Gol. Ruang			3	Pangkat/Gol. Ruang		
4	Jabatan			4	Jabatan		
5	Unit Kerja			5	Unit Kerja		
III. KEGIATAN TUGAS JABATAN				TARGET			
NO				AK	KUANT/OUTPUT	KUAL/MUTU	WAKTU
					BIAYA		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
				..... Januari 20.....			
Pejabat Penilai,				Pegawai Negeri Sipil Yang Dinilai			
.....				.....			
NIP.				NIP.			

## B. Penilaian Kinerja Tenaga Laboratorium Sekolah/Madrasah

Dalam pelaksanaan tugas dan fungsinya, tenaga laboratorium sekolah perlu dinilai kinerjanya. Penilaian adalah suatu proses pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data sebagai bahan dalam rangka pengambilan keputusan. Penilaian kinerja tenaga laboratorium sekolah/madrasah tidak hanya berkisar pada aspek karakter individu tetapi juga pada hal-hal yang menunjukkan proses dan hasil kerja yang dicapainya seperti kualitas, kuantitas hasil kerja, dan ketepatan waktu kerja. Apa yang terjadi dan dikerjakan tenaga laboratorium sekolah merupakan sebuah proses pengolahan *input* menjadi *output* tertentu. Atas dasar itu, terdapat tiga komponen penilaian kinerja tenaga laboratorium sekolah/madrasah, yakni sebagai berikut.

1. Penilaian *input*, yaitu kemampuan atau kompetensi yang dimiliki dalam melakukan pekerjaannya. Orientasi penilaian *input* difokuskan pada karakteristik individu sebagai objek penilaian, dalam hal ini adalah komitmen tenaga laboratorium sekolah terhadap pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya. Komitmen tersebut merupakan refleksi dari kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial tenaga laboratorium sekolah.
2. Penilaian proses, yaitu penilaian terhadap prosedur pelaksanaan pekerjaan. Orientasi pada penilaian proses difokuskan kepada perilaku tenaga laboratorium sekolah dalam melaksanakan tugas pokok, fungsi, dan tanggung jawabnya.

3. Penilaian *output*, yaitu penilaian terhadap hasil kerja yang dicapai dari pelaksanaan tugas pokok, fungsi, dan tanggung jawabnya. Orientasi pada *output* dilihat dari perubahan kinerja tenaga laboratorium sekolah.

Prinsip penilaian kinerja tenaga laboratorium memperhatikan hal-hal berikut.

1. Objektif  
Penilaian kinerja ini dilaksanakan secara objektif sesuai dengan kondisi nyata pelaksanaan tugas sehari-hari.
2. Adil  
Penilaian kinerja ini memberlakukan syarat, ketentuan, dan prosedur standar penilaian yang telah ditetapkan.
3. Akuntabel  
Hasil pelaksanaan penilaian kinerja dapat dipertanggungjawabkan.
4. Bermanfaat  
Penilaian kinerja bermanfaat bagi guru dengan tugas tambahan sebagai tenaga laboratorium dalam rangka peningkatan kualitas kerjanya secara berkelanjutan dan sekaligus pengembangan karier profesinya.
5. Transparan  
Proses penilaian kinerja ini memungkinkan bagi penilai, yang dinilai, dan pihak lain yang berkepentingan untuk memperoleh akses informasi atas penyelenggaraan penilaian tersebut.
6. Praktis  
Penilaian kinerja dilaksanakan secara mudah tanpa mengabaikan prinsip-prinsip lainnya.
7. Berorientasi pada tujuan  
Penilaian dilaksanakan dengan berorientasi pada tujuan yang telah ditetapkan.
8. Berorientasi pada proses  
Penilaian kinerja tidak hanya terfokus pada hasil, tetapi juga perlu memperhatikan proses, yakni bagaimana guru dengan tugas tambahan sebagai tenaga laboratorium dapat mencapai hasil tersebut.
9. Berkelanjutan  
Penilaian kinerja dilaksanakan secara periodik, teratur, dan berlangsung secara terus-menerus selama seorang guru menjalankan tugas tambahan sebagai tenaga laboratorium.

#### 10. Rahasia

Hasil penilaian kinerja hanya boleh diketahui oleh pihak-pihak terkait yang berkepentingan.

Penilaian kinerja dilakukan oleh atasan langsung. Kepala laboratorium dinilai oleh kepala sekolah, sedangkan teknisi dan laboran dinilai oleh kepala laboratorium yang dilaksanakan setiap tahun. Penilaian ini akan menjadi dasar perbaikan pelaksanaan tugas dan peningkatan karier.

### **C. Penyusunan Sasaran Kerja Pegawai**

Salah satu aspek dalam penilaian prestasi kerja kepala laboratorium, teknisi, dan laboran sekolah/madrasah adalah penilaian terhadap penyusunan sasaran kerja pegawai (SKP). Sasaran kerja pegawai yang dimaksud adalah (1) rencana kerja dan (2) target yang akan dicapai. Kepala laboratorium, teknisi, dan laboran sekolah/madrasah harus mampu menyusun SKP sesuai dengan tugas pokoknya. Tugas pokok merupakan pekerjaan yang wajib dilakukan dalam rangka pelaksanaan fungsi jabatan, sedangkan target yang akan dicapai adalah banyaknya beban kerja yang akan dicapai dari setiap pelaksanaan tugas pokok.

Di samping tugas pokok tersebut, fungsional pranata laboratorium pendidikan (PLP) masih mempunyai tugas tambahan, yaitu tugas lain atau tugas yang ada hubungannya dengan tugas pokok yang mengacu pada Permeneg PAN-RB Nomor 03 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan. Sementara itu, teknisi dan laboran sekolah/madrasah yang menciptakan sesuatu gagasan/metode pekerjaan yang bermanfaat bagi unit kerja organisasi atau negara merupakan suatu kreativitas yang dapat diperhitungkan angka kredit (AK) mengacu pada Peraturan Kepala BKN Nomor 1 Tahun 2013. Berkaitan dengan hal tersebut, seorang kepala laboratorium, teknisi, dan laboran sekolah/madrasah harus menyusun rencana kerja yang memuat kegiatan tahunan dan target yang akan dicapai sebagai penjabaran dari sasaran kinerja dan selaras dengan program yang telah ditetapkan. Penilaian capaian sasaran kerja dilakukan oleh instansinya serta berdasarkan target pencapaian AK yang akan diraih dalam rangka kenaikan pangkat dan jabatannya.

Agar dapat mencapai kinerja secara maksimal, tenaga laboratorium khususnya PLP harus mampu menyusun sasaran kerja pegawai. Sebagai contoh, seorang teknisi atau laboran dari fungsional PLP dengan jabatan pelaksana lanjutan menargetkan naik pangkat dari IIIa ke IIIb dalam 4 tahun. Untuk itu, dia harus mengumpulkan AK

sebanyak 12,5 per tahun karena perlu total 50 AK. Dengan demikian, dia harus menargetkan minimal 12,5 AK yang diperoleh melalui sasaran kinerjanya. Tentu saja sasaran kinerja yang akan dicapai harus sesuai dengan tupoksi dan selaras dengan program lembaga/sekolah. Sebagai gambaran dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

*Tabel 4.1 Contoh SKP untuk Tenaga Laboratorium dari Fungsional PLP*

No.	I. PEJABAT PENILAI		No.	II. PNS YANG DINILAI			
1.	Nama	.....	1.	Nama	.....		
2.	NIP	.....	2.	NIP	.....		
3.	Pangkat/Gol.Ruang	.....	3.	Pangkat/Gol.Ruang	.....		
4.	Jabatan	.....	4.	Jabatan	PLP Pelaksanaan Lanjutan		
5.	Unit Kerja	.....	5.	Unit Kerja	.....		
No.	III. KEGIATAN TUGAS JABATAN		AK	TARGET			
				KUAN/ OUTPUT	Satuan	KUALITAS/ MUTU	WAKTU
	UNSUR UTAMA						
1	Menyusun program tahunan pengelolaan laboratorium sekolah sebagai anggota		0,17 x 1 = 0,17	1	Kegiatan atau bahan	100	2 bulan
2	Menyusun SOP penggunaan bahan pada kegiatan penelitian		0,24 x 3 = 0,72	3	Kegiatan atau bahan	100	3 bulan
3	.... dst (diambil dari tugas pokok PLP Pelaksanaan lanjutan)		...	....	....	....	....
Jumlah AK			12,5				

Sasaran kerja pegawai seperti contoh di atas adalah khusus untuk tenaga laboratorium dari fungsional PLP. Untuk teknisi dan laboran sekolah/madrasah yang tidak memerlukan AK untuk kenaikan pangkat, contoh di atas dapat digunakan dengan menghilangkan kolom AK.

## D. Penilaian Capaian Sasaran Kerja

Penilaian sasaran kerja tenaga laboratorium dimaksudkan untuk mengukur ketercapaian sasaran kerja pegawai (SKP) yang berkaitan dengan pelaksanaan tugasnya sesuai dengan tupoksi dan selaras dengan program lembaga/sekolah. Penilaian capaian sasaran kerja teknisi dan laboran sekolah/madrasah dilakukan oleh atasan langsung berdasarkan SKP, sedangkan penilaian capaian sasaran kerja bagi PLP mengacu pada tupoksi yang tertuang dalam Permeneg PAN-RB Nomor 03 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya.

Secara umum, penilaian capaian sasaran kerja teknisi dan laboran sekolah/madrasah (TLS/M) memiliki tujuan utama, yaitu

1. menentukan tingkat kompetensi seorang TLS/M;
2. meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja TLS/M dan sekolah;
3. menyajikan suatu landasan untuk pengambilan keputusan dalam mekanisme penetapan efektif atau kurang efektifnya kinerja TLS/M;
4. menyediakan landasan untuk program pengembangan keprofesian berkelanjutan bagi TLS/M;
5. menjamin bahwa TLS/M melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya serta mempertahankan sikap-sikap yang positif dalam mendukung pembelajaran peserta didik untuk mencapai prestasinya; dan
6. menyediakan dasar dalam sistem peningkatan promosi dan karier TLS/M serta bentuk penghargaan lainnya.

Hasil penilaian capaian sasaran kerja bagi TLS/M diharapkan dapat bermanfaat untuk menentukan berbagai kebijakan yang terkait dengan peningkatan mutu dan TLS/M sebagai ujung tombak pelaksanaan proses pengelolaan laboratorium sekolah dalam menciptakan insan yang cerdas, komprehensif, dan berdaya saing tinggi. Penilaian capaian sasaran kerja bagi TLS/M merupakan acuan bagi sekolah/madrasah untuk menetapkan capaian sasaran kerja, pengembangan karier dan promosi TLS/M. Bagi TLS/M, penilaian capaian sasaran kerja merupakan pedoman untuk mengetahui unsur-unsur kinerja yang dinilai dan merupakan sarana untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan individu dalam rangka memperbaiki kualitas kinerjanya.

#### 1. Prinsip Penilaian TLS/M

Prinsip penting dalam sistem penilaian TLS/M adalah sebagai berikut.

##### a. Valid

Sistem penilaian tenaga laboratorium sekolah dikatakan valid bila aspek yang dinilai benar-benar mengukur komponen-komponen tugas TLS/M dalam melaksanakan pembelajaran, pembimbingan, dan/atau tugas lain yang relevan dengan fungsi sekolah/madrasah.

##### b. Reliabel

Sistem penilaian TLS/M dikatakan reliabel atau mempunyai tingkat kepercayaan tinggi jika proses yang dilakukan memberikan hasil yang sama untuk seorang TLS/M yang dinilai kinerjanya oleh siapa pun dan kapan pun.

##### c. Praktis

Sistem penilaian TLS/M dikatakan praktis bila dapat dilakukan oleh siapa pun dengan relatif mudah dengan tingkat validitas dan reliabilitas yang sama dalam

semua kondisi tanpa memerlukan persyaratan tambahan.

## 2. Prosedur Pelaksanaan Penilaian Kinerja TLS/M

Prinsip-prinsip utama dalam pelaksanaan penilaian TLS/M adalah sebagai berikut.

- a. Berdasarkan ketentuan, penilaian TLS/M harus dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan mengacu pada peraturan yang berlaku.
- b. Berdasarkan kinerja, aspek yang dinilai dalam penilaian TLS/M adalah kinerja yang dapat diamati dan dipantau, yang dilakukan TLS/M dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari, yaitu dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, pembimbingan, dan/atau tugas tambahan yang relevan dengan fungsi sekolah/madrasah.
- c. Berdasarkan dokumen penilaian tenaga laboratorium sekolah, penilai, TLS/M yang dinilai, dan unsur yang terlibat dalam proses penilaian TLS/M harus memahami semua dokumen yang terkait dengan sistem penilaian tenaga laboratorium sekolah. TLS/M dan penilai harus memahami pernyataan kompetensi dan indikator kinerjanya secara utuh sehingga keduanya mengetahui aspek yang dinilai serta dasar dan kriteria yang digunakan dalam penilaian.
- d. Berdasarkan kekonsistenan, penilaian TLS/M dilaksanakan secara teratur pada setiap tahun diawali dengan penilaian formatif pada awal tahun dan penilaian sumatif pada akhir tahun dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut.

### 1) Objektif

Penilaian kinerja TLS/M dilaksanakan secara objektif sesuai dengan kondisi nyata TLS/M dalam melaksanakan tugas sehari-hari.

### 2) Adil

Penilai kinerja TLS/M memberlakukan syarat, ketentuan, dan prosedur standar kepada semua TLS/M yang dinilai.

### 3) Akuntabel

Hasil pelaksanaan penilaian kinerja TLS/M dapat dipertanggungjawabkan.

### 4) Bermanfaat

Penilaian kinerja TLS/M bermanfaat bagi TLS/M dalam rangka peningkatan kualitas kinerjanya secara berkelanjutan dan sekaligus pengembangan karier profesinya.

### 5) Transparan

Proses penilaian kinerja TLS/M memungkinkan bagi penilai, TLS/M yang dinilai, dan pihak lain yang berkepentingan untuk memperoleh akses informasi atas penyelenggaraan penilaian tersebut.

### 6) Praktis

Penilaian kinerja TLS/M dapat dilaksanakan secara mudah tanpa mengabaikan prinsip-prinsip lainnya.

7) Berorientasi pada tujuan

Penilaian dilaksanakan dengan berorientasi pada tujuan yang telah ditetapkan sebagai capaian sasaran kerja.

8) Berorientasi pada proses

Penilaian kinerja TLS/M tidak hanya terfokus pada hasil, tetapi juga perlu memperhatikan proses, yakni bagaimana TLS/M dapat mencapai hasil tersebut.

9) Berkelanjutan

Penilaian kinerja TLS/M dilaksanakan secara periodik, teratur, dan berlangsung secara terus-menerus selama seseorang menjadi tenaga laboratorium sekolah.

10) Rahasia

Hasil penilaian capaian sasaran kerja TLS/M hanya boleh diketahui oleh pihak-pihak terkait yang berkepentingan.

### 3. Aspek-Aspek Penilaian Kinerja TLS/M

Kegiatan perancangan kegiatan laboratorium, pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan, pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan, pengevaluasian sistem kerja laboratorium, dan pengembangan kegiatan laboratorium, baik untuk pendidikan, penelitian, maupun pengabdian kepada masyarakat. Dalam penilaian kinerja TLS/M, beberapa subunsur yang perlu dinilai adalah sebagai berikut.

a. Pendidikan meliputi

- 1) pendidikan formal dan memperoleh ijazah/gelar;
- 2) pendidikan dan pelatihan fungsional di bidang pengelolaan laboratorium serta memperoleh Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPP) atau sertifikat; dan
- 3) pendidikan dan pelatihan prajabatan.

- b. Pengelolaan laboratorium meliputi
  - 1) perancangan kegiatan laboratorium;
  - 2) pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan;
  - 3) pemelihara/perawatan peralatan dan bahan;
  - 4) pengevaluasian sistem kerja laboratorium; dan
  - 5) pengembangan kegiatan laboratorium.
- c. Pengembangan profesi tenaga laboratorium sekolah meliputi
  - 1) pembuatan karya tulis ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium;
  - 2) penerjemahan buku dan pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium;
  - 3) penyusunan standar dan/atau pedoman pengelolaan laboratorium;
  - 4) penemuan teknologi tepat guna di bidang pengelolaan laboratorium; dan
  - 5) perolehan sertifikat profesi.
- d. Penunjang tugas tenaga laboratorium sekolah meliputi
  - 1) pengajar/pelatih di bidang pengelolaan laboratorium;
  - 2) pemberian bimbingan di bidang pengelolaan laboratorium;
  - 3) peran serta dalam seminar/lokakarya di bidang pengelolaan laboratorium;
  - 4) keanggotaan dalam organisasi profesi;
  - 5) keanggotaan dalam tim penilai angka kredit jabatan fungsional PLP;
  - 6) perolehan penghargaan/tanda jasa; dan
  - 7) perolehan gelar keserjanaan lainnya.

#### 4. Prosedur dan Waktu Pelaksanaan Penilaian Kinerja TLS/M

##### a. Waktu pelaksanaan

Penilaian kinerja TLS/M dilakukan pada akhir rentang waktu dua semester setelah melaksanakan pengembangan keprofesian berkelanjutan sebagaimana telah direncanakan. Penilaian kinerja TLS/M ini harus dilaksanakan dalam waktu 4--6 minggu di akhir rentang waktu dua semester. Khusus untuk PLP, hasil penilaian kinerja ini digunakan sebagai dasar usulan penetapan angka kredit tahunan TLS/M kepada tim penilai angka kredit.

##### b. Ketentuan penilaian kinerja

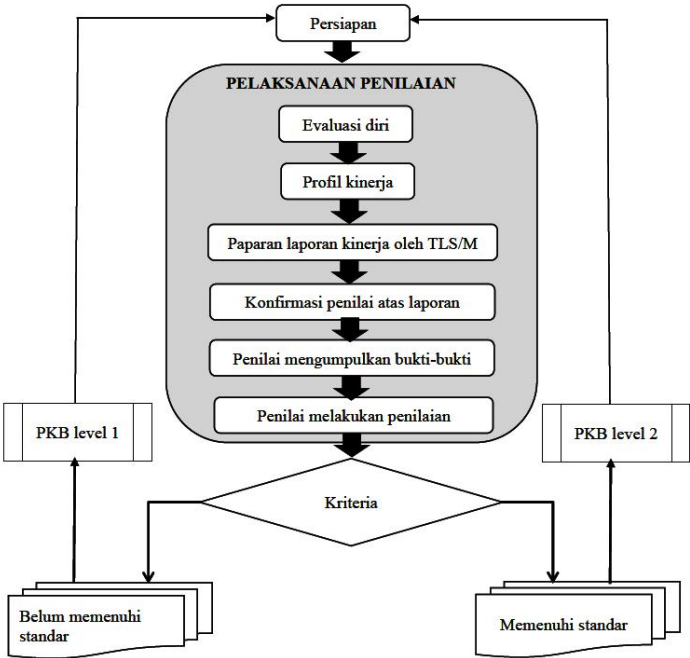
Penilaian kinerja TLS/M dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1) Penilaian kinerja tugas tambahan dihadiri oleh TLS/M yang dinilai dan tim penilai.
- 2) Penilaian dilaksanakan di sekolah/madrasah tempat TLS/M yang bersangkutan bertugas.



- 3) Penilaian diawali dengan pemaparan laporan kinerja oleh TLS/M yang dinilai. Pemaparan difokuskan pada tugas utama/subunsur tugas utama disertai bukti-bukti yang relevan.
- 4) Penilai dapat melakukan konfirmasi dan meminta penjelasan atas laporan kinerja tertulis atau lisan yang disampaikan oleh TLS/M yang dinilai.
- 5) Penilai melakukan pengamatan dan pencatatan bukti-bukti lain yang ada di lingkungan sekolah/madrasah yang belum atau tidak dapat disertakan dalam laporan tertulis. Bukti-bukti ini dapat diidentifikasi melalui pengamatan terhadap kondisi fisik yang ada di lingkungan sekolah/madrasah atau meminta informasi dari orang-orang yang relevan yang ada di lingkungan sekolah/madrasah, seperti guru, karyawan sekolah/madrasah, komite sekolah/madrasah atau peserta didik.
- 6) Penilai melakukan penilaian terhadap setiap tugas utama penilaian berdasarkan paparan laporan kinerja dan hasil pengamatan kelengkapan dan keabsahan bukti-bukti yang dikumpulkan oleh TLS/M dengan tugas tambahan yang dinilai dengan langkah-langkah sebagai berikut.
  - a) Penilai mengonfirmasi keabsahan bukti-bukti yang dikumpulkan oleh asesi yang dinilai dengan menggali informasi dari pemangku kepentingan (*stakeholder*) lainnya.
  - b) Penilai mencatat semua bukti fisik ataupun nonfisik ke dalam format penilaian yang relevan.
  - c) Penilai mencermati semua bukti yang tercatat dan mencocokkannya dengan indikator dari tugas yang dinilai.
  - d) Berdasarkan hasil pencermatan kelengkapan, keabsahan, dan ketepatan bukti yang teridentifikasi, penilai menghitung dan menetapkan skor penilaian capaian sasaran kerja setiap unsur penilaian yang bersangkutan. Penilai menghitung dan menetapkan penilaian capaian sasaran kerja dengan cara merekap semua nilai tugas utama/unsur tugas utama ke dalam format penilaian.

c. Prosedur pelaksanaan



## Contoh Format Penilaian Sikap

### LEMBAR PENILAIAN DIRI KEPALA LABORATORIUM/TEKNISI/LABORAN\*)SEKOLAH/MADRASAH

Nama Ka. Lab/Teknisi/Laboran\*) : .....

Tanggal Penilaian : .....

#### 1. Kepribadian

	Deskripsi Sikap	SL	SR	KD	TP
1.	Menampilkan diri sebagai pribadi yang dewasa, mantap, dan berakhlak mulia				
a	Saya berupaya bertindak secara konsisten sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan budaya nasional Indonesia.				
b	Saya berupaya berperilaku arif.				
c	Saya berupaya berperilaku jujur.				
d	Saya berupaya bersikap mandiri.				
e	Saya berupaya menunjukkan rasa percaya diri.				
f	Saya berupaya meningkatkan kemampuan diri.				
2.	Menunjukkan komitmen terhadap tugas				
a	Saya berupaya berperilaku disiplin.				
b	Saya beretos kerja yang tinggi.				
c	Saya berupaya bertanggung jawab terhadap tugas.				
d	Saya berupaya tekun, teliti, dan hati-hati dalam melaksanakan tugas.				
e	Saya berupaya kreatif dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan tugas profesi.				
f	Saya berupaya berorientasi pada kualitas.				

Keterangan:

SL = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

SR = sering, apabila sering melakukan sesuai dengan pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

KD = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai dengan pernyataan dan sering tidak melakukan

TP = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

\*) = coret yang tidak perlu

## 2. Sikap Sosial

	Deskripsi Sikap	Skor			
		4	3	2	1
1. Bekerja sama dalam pelaksanaan tugas					
a.	Saya menyadari kekuatan dan kelemahan diri.				
b.	Saya memiliki wawasan tentang pihak lain yang dapat diajak bekerja sama.				
c	Saya melakukan kerja sama dengan berbagai pihak secara efektif.				
2. Berkomunikasi secara lisan dan tulisan					
a	Saya melakukan komunikasi dengan berbagai pihak secara santun, empatik, dan efektif.				
b	Saya memanfaatkan berbagai peralatan TIK untuk berkomunikasi.				

Keterangan kriteria skor:

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai dengan pernyataan dalam deskripsi

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai dengan pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

LEMBAR PENILAIAN OLEH ATASAN LANGSUNG  
KEPALA LABORATORIUM/TEKNISI/LABORAN\*)SEKOLAH/MADRASAH

Nama Ka. Lab/Teknisi/Laboran\*) : .....

Penilai : .....

Tanggal Penilaian : .....

**A. Kepribadian**

	Deskripsi Sikap	SL	SR	KD	TP
1.	Menampilkan diri sebagai pribadi yang dewasa, mantap, dan berakhlak mulia				
a	Berupaya bertindak secara konsisten sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan budaya nasional Indonesia				
b	Berupaya berperilaku arif				
c	Berupaya berperilaku jujur				
d	Berupaya bersikap mandiri				
e	Menunjukkan rasa percaya diri				
f	Berupaya meningkatkan kemampuan diri				
2.	Menunjukkan komitmen terhadap tugas				
a	Berperilaku disiplin				
b	Beretos kerja yang tinggi				
c	Bertanggung jawab terhadap tugas				
d	Berupaya tekun, teliti, dan hati-hati dalam melaksanakan tugas				
e	Kreatif dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan tugas profesi				
f	Berorientasi pada kualitas				

Keterangan:

SL = selalu, apabila selalu melakukan sesuai dengan pernyataan

SR = sering, apabila sering melakukan sesuai dengan pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

KD = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai dengan pernyataan dan sering tidak melakukan

TP = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

\*) = coret yang tidak perlu

## 2. Sikap Sosial

	Deskripsi Sikap	Skor			
		4	3	2	1
	1. Bekerja sama dalam pelaksanaan tugas				
a	Menyadari kekuatan dan kelemahan diri				
b	Memiliki wawasan tentang pihak lain yang dapat diajak kerja sama				
c	Melakukan kerja sama dengan berbagai pihak secara efektif				
	2. Berkomunikasi secara lisan dan tulisan				
a	Melakukan komunikasi dengan berbagai pihak secara santun, empatik, dan efektif				
b	Memanfaatkan berbagai peralatan TIK untuk berkomunikasi				

Keterangan kriteria skor:

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai dengan pernyataan dalam diskripsi

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai dengan pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

Pemerintah secara terus-menerus mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang berkualitas. Usaha ini dimaksudkan untuk menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu, serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan yang sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global. Untuk itu, perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan.

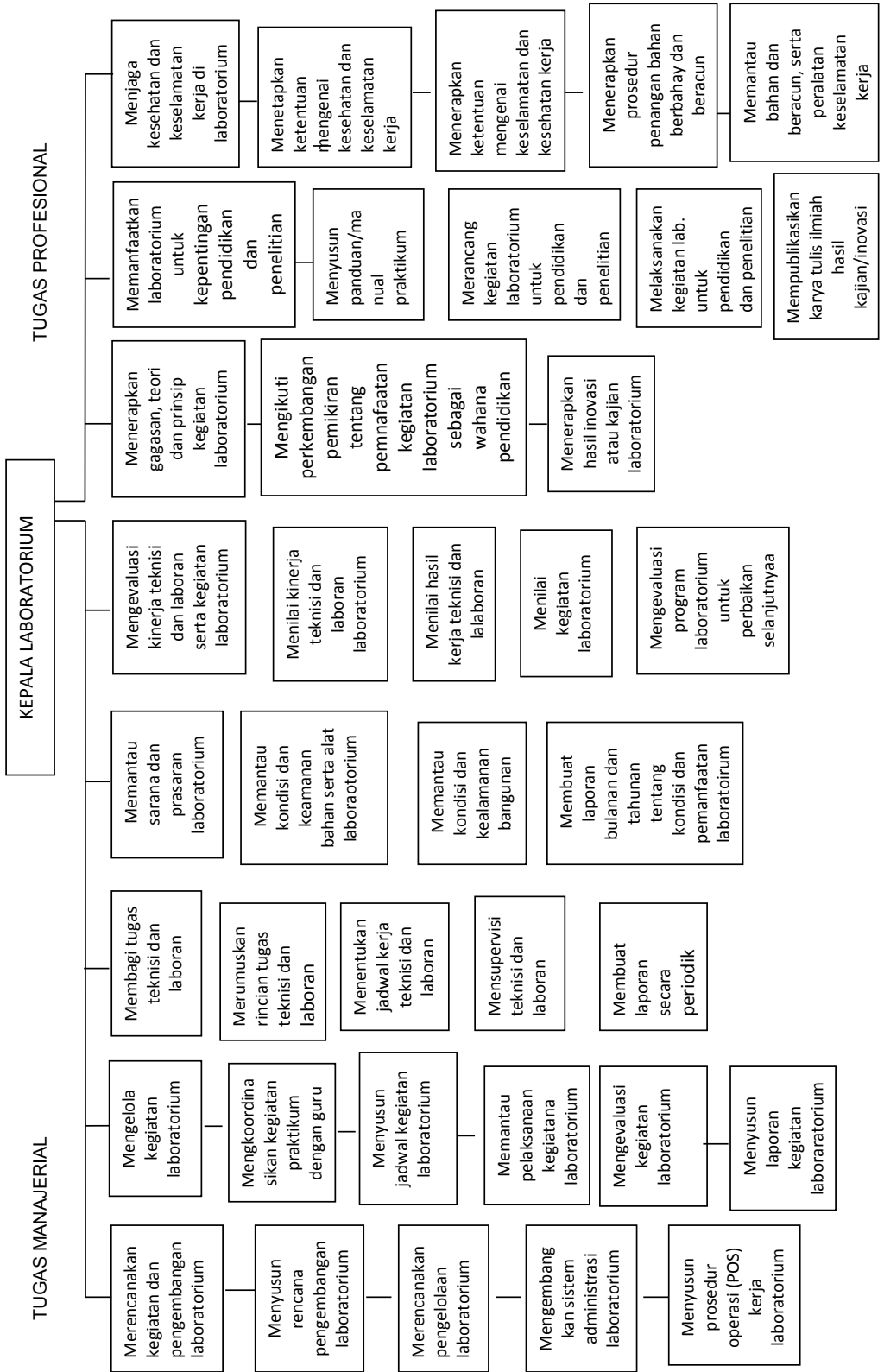
Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 11 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan guru, pendidik lainnya, dan tenaga kependidikan. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan menyelenggarakan salah satu fungsinya, yaitu perumusan kebijakan di bidang pembinaan guru, pendidik lainnya, dan tenaga kependidikan.

Salah satu kegiatan yang diprogramkan Direktorat Pembinaan Tenaga Kependidikan Pendidikan Dasar dan Menengah, Ditjen Guru dan Tenaga Kependidikan Kemdikbud adalah penyusunan Buku Kerja Tenaga Laboratorium. Buku ini diharapkan akan menjadi acuan dalam pelaksanaan kerja tenaga laboratorium sehingga pelayanan laboratorium dapat berjalan dengan baik dan efektif.

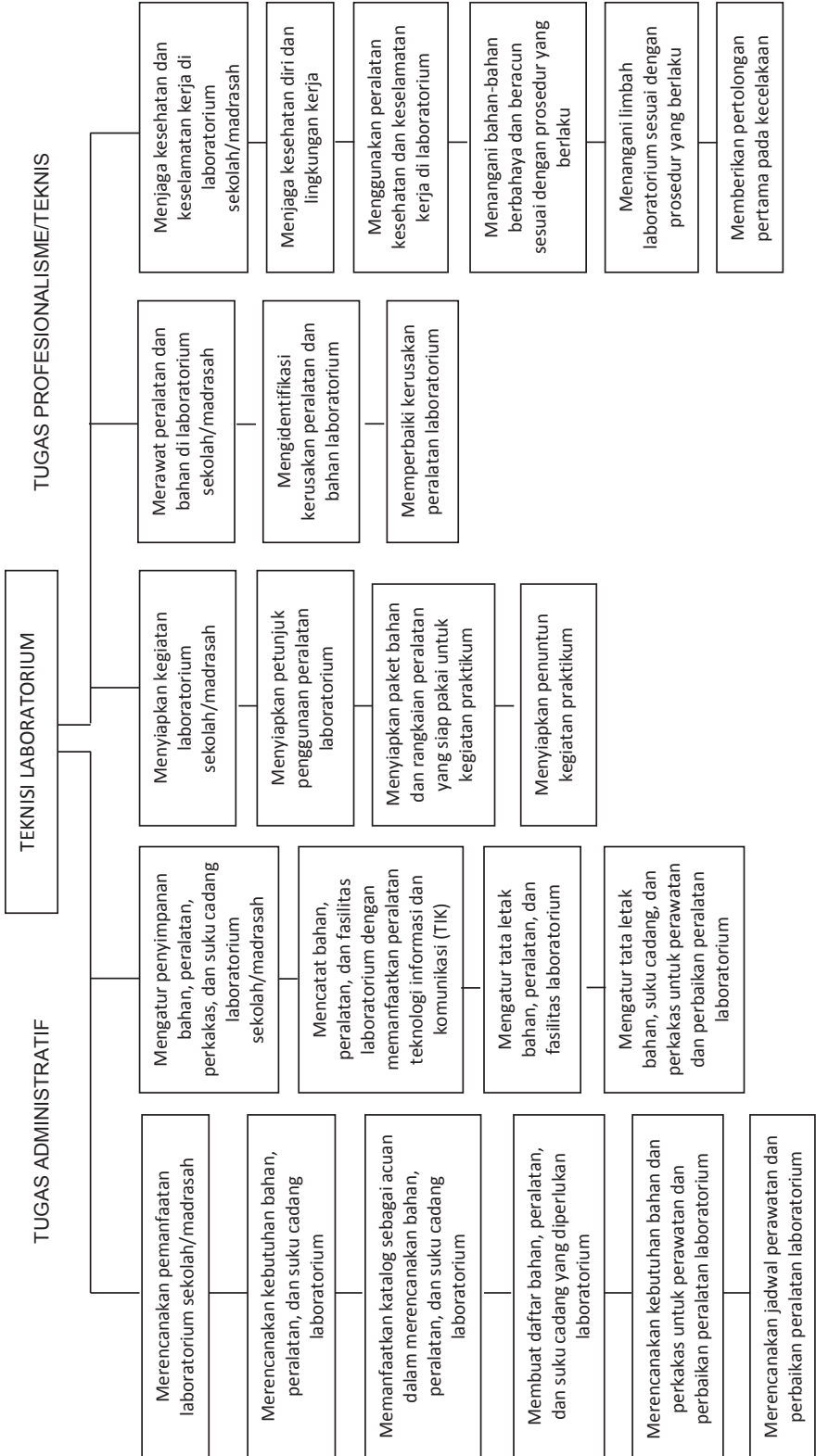




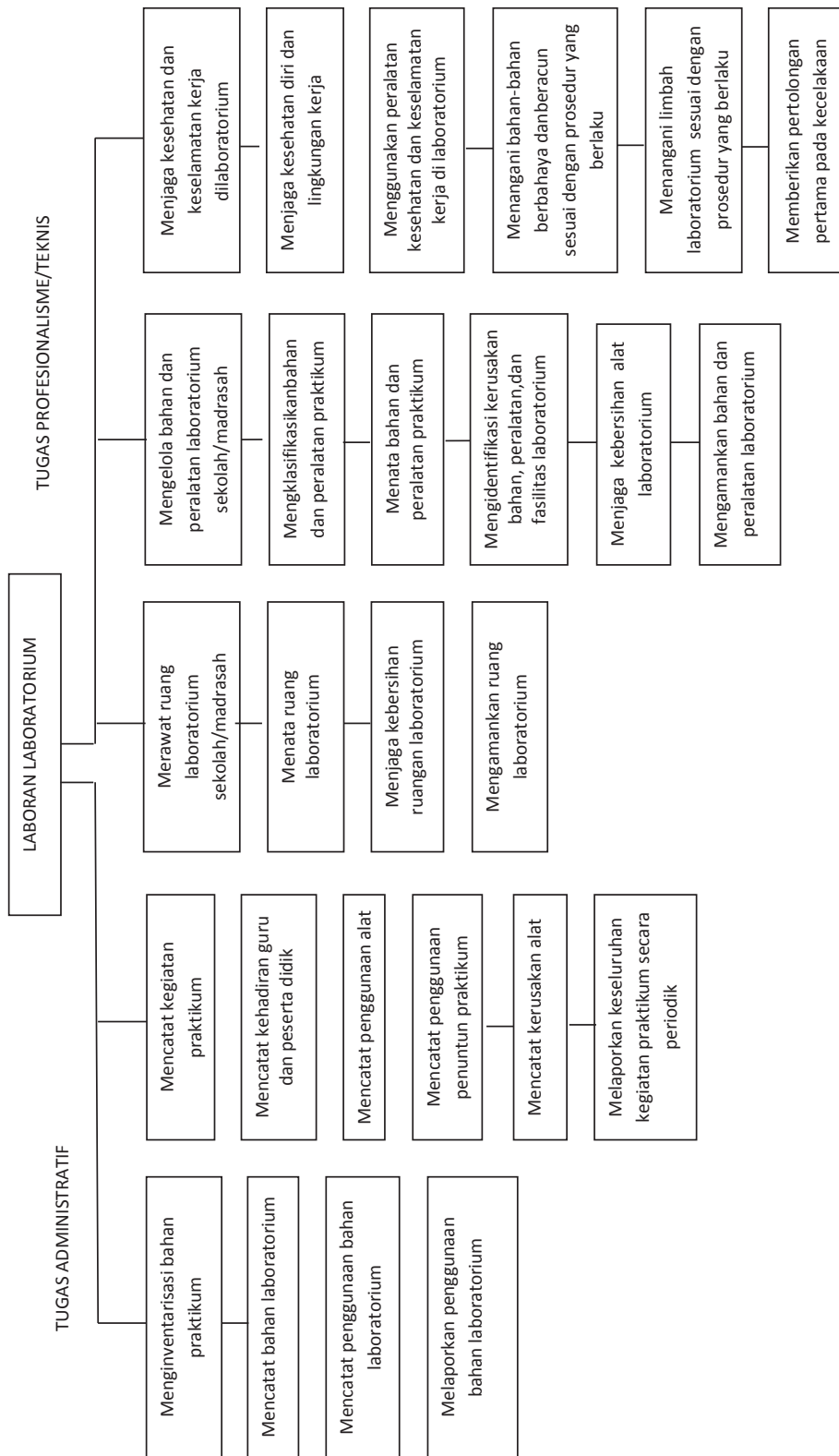
## BAGAN KERJA KEPALA LABORATORIUM



**BAGAN KERJA TEKNISI LABORATORIUM**



## BAGAN KERJA LABORAN



Lampiran 4 Contoh Formulir Kebutuhan Peralatan dan Bahan

**DAFTAR KEBUTUHAN PERALATAN DAN BAHAN**

No.	Nama Alat/Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Kondisi	Merek	Jumlah Percobaan	Jumlah Kelompok
1.	Ampere Meter Analog	Kat 1	3	Baik	Leybold	4	4

Lampiran 5 Contoh Formulir Program Pemeliharaan Peralatan dan Bahan

**PROGRAM PEMELIHARAAN PERALATAN DAN BAHAN**

<b>No.</b>	<b>Nama Peralatan</b>	<b>Periode Pemeliharaan</b>	<b>Metode Pemeliharaan</b>	<b>Peralatan /Bahan Penunjang</b>	<b>Hasil</b>

Lampiran 6 Contoh Formulir Program Pemeriksaan dan Kalibrasi

**PROGRAM PEMERIKSAAN DAN KALIBRASI**

No.	Nama Peralatan	Periode Pemeriksaan dan Kalibrasi	Metode Pemeriksaan dan Kalibrasi	Peralatan/ Bahan Penunjang	Hasil Program



Lampiran 8 Contoh Formulir Laporan Kerusakan Alat Praktik Laboratorium

		NO. FORM
	<b>LAPORAN KERUSAKAN ALAT PRAKTIK LABORATORIUM</b>	FR-LAB-....

<input type="checkbox"/> : Komputer	<input type="checkbox"/> : <i>Hardware/Software</i>	<input type="checkbox"/> : Gambar
<input type="checkbox"/> : Mesin Produksi	<input type="checkbox"/> : Kendararaan	<input type="checkbox"/> : Lain-Lain
<input type="checkbox"/> : Mesin Kantor	<input type="checkbox"/> : Furnitur	

Kepada :	Tanggal :
Dari :	No. Dokumen :

**1. DATA**

Nama Alat/Barang :  
 Lokasi/Tempat :  
 Tanggal Kejadian :  
 Kejadian/Problem :

	Penerima Laporan	Pelapor
	( _____ )	( _____ )

**2. TINDAKAN PERBAIKAN**

☐ : Perbaikan Internal   ☐ : Perbaikan Eksternal   ☐ : Ganti Suku Cadang   ☐ : Lainnya

Catatan :	Tanggal :	
	Kepala Lab	Teknisi
	( _____ )	( _____ )

Mengetahui Kepala Lab	Verifikator Teknisi/Laboran
( _____ )	( _____ )



Lampiran 9 Contoh Formulir Kartu Peminjaman Alat Praktik Laboratorium

LOGO SEKOLAH/MADRASAH			NAMA LABORATORIUM				NO. FORM		
							FR-LAB-...		
KARTU PEMINJAMAN ALAT PRAKTIK LABORATORIUM									
No.	Hari/Tgl	Nama		Kegiatan	Lama Peminjam	TTD Peminjam	Tgl Kembali	TTD Penerima	Keadaan Barang
		Peminjam	Alat						

Lampiran 10 Contoh Formulir Kebutuhan Bahan dan Perkakas Perbaikan Peralatan Laboratorium

**KEBUTUHAN BAHAN DAN PERKAKAS PERBAIKAN PERALATAN LABORATORIUM**  
TAHUN .....

NO	NAMA ALAT	SPESIFIKASI	JUMLAH YANG DIBUTUHKAN	TERSEDIA	KEKURANGAN	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KETERANGAN
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Mengetahui,  
Kepala Laboran

.....  
Teknisi Lab

.....

Lampiran 11 Contoh Formulir Perencanaan Penggunaan Laboratorium

PERENCANAAN PENGGUNAAN LABORATORIUM

NO	BULAN	MINGGU KE-	KELAS						KETERANGAN
			X.1	X.2	XI.1	XI.2	XII.1	XII.2	
1	JANUARI	1	√						
2		2		√					
3		3			√				
4		4							
5	FEBRUARI	1				√			
6		2					√		
7		3	√					√	
8		4		√					
9	MARET	1							
10		2							
11		3							
12		4							
13	APRIL	1							
14		2							
15		3							
16		4							
17	MEI	1							
18		2							
19		3							
20		4							
21	JUNI	1							
22		2							
23		3							
24		4							

Mengetahui,  
Kepala Laboran

Jakarta, Januari 2016  
Teknisi Lab.

.....

.....

Lampiran 12 Contoh Formulir Kebutuhan Bahan Laboratorium

KEBUTUHAN BAHAN LABORATORIUM  
TAHUN 2015/2016

NO	NAMA BAHAN	SFESIFIKASI	JUMLAH YANG DIBUTUHKAN	TERSEDIA	KEKURANGAN	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KETERANGAN
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Mengetahui,  
Kepala Laboran

Jakarta, Januari 2016  
Teknisi Lab.

.....

.....

Lampiran 13 Contoh Formulir Kebutuhan Suku Cadang Laboratorium

KEBUTUHAN SUKU CADANG LABORATORIUM  
TAHUN 2015/2016

NO	NAMA SUKU CADANG	SFESIFIKASI	JUMLAH YANG DIBUTUHKAN	TERSEDIA	KEKURANGAN	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KETERANGAN
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Mengetahui,  
Kepala Laboran

Jakarta, Januari 2016  
Teknisi Lab.

.....

.....

Lampiran 14 Contoh Formulir Program Perawatan Alat

PROGRAM PERAWATAN KOMPUTER/LAPTOP

PROGRAM PERAWATAN	Waktu Perawatan																																			
	Januari			Februari			Maret			April			Mei			Juni			Juli			Agustus			September			Oktober			November			Desember		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Perawatan Perangkat Lunak (software)																																				
Tune Up 2015																																				
Melakukan Disk Defragmenter																																				
Pemutakhiran Antivirus																																				
Advance Systemcare																																				
AVG Scan Virus																																				
Melakukan Backup Data																																				
Registry Cleaner																																				
Perawatan Hard Ware																																				
Membersihkan Casing Luar																																				
Membersihkan Mouse																																				
Membersihkan Power Supply																																				
Membersihkan Keyboard																																				
Membersihkan Monitor																																				
Membersihkan Motherboard																																				
Mengecek Kondisi Keyboard																																				
Mengecek Expansion Card																																				
Membersihkan CD Room																																				

Mengetahui,

.....

Ka. Lab

Laboran

Teknisi Lab

(.....)

(.....)

(.....)



Lampiran 15 Contoh Formulir Daftar Inventaris Bahan

DAFTAR INVENTARIS BAHAN

No. Urut	Nama Bahan	Merk/Model	Fungsi/Kegunaan	Ukuran	Bahan	Tahun Pembelian	Tgl. Kadaluarsa	Jumlah Bahan	Kondisi Bahan			Keterangan
									Baik	Kurang Baik	Rusak	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1												
2												
3												
4												

Mengetahui,  
Kepala Lab

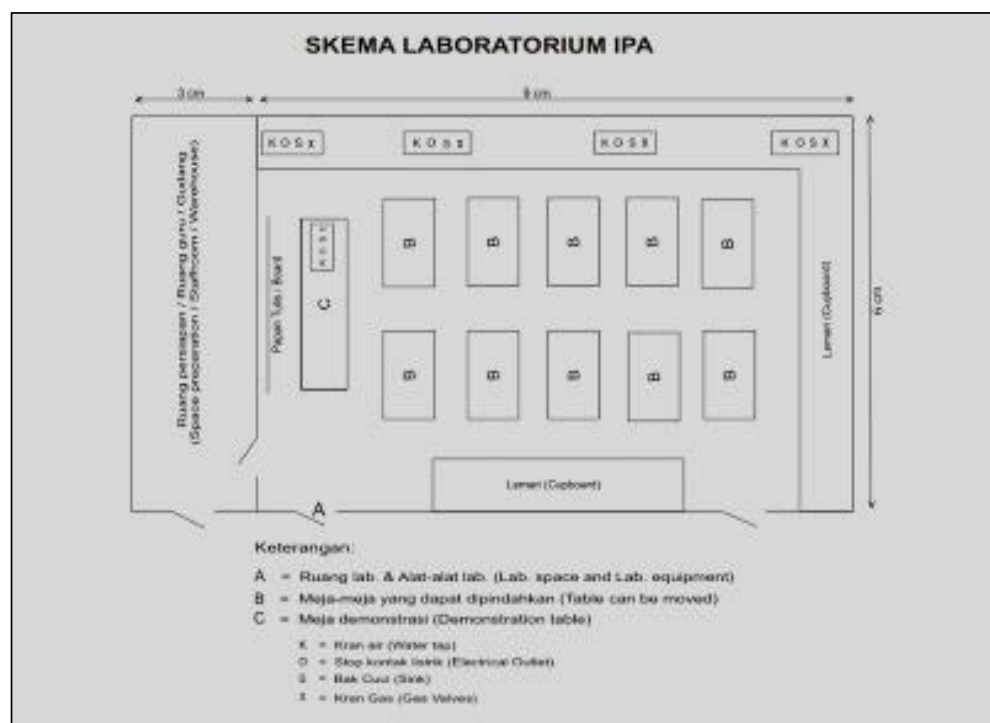
Jakarta,      Desember 2014  
Laboran

.....

.....



## Lampiran 17 Contoh Skema Laboratorium/Bengkel

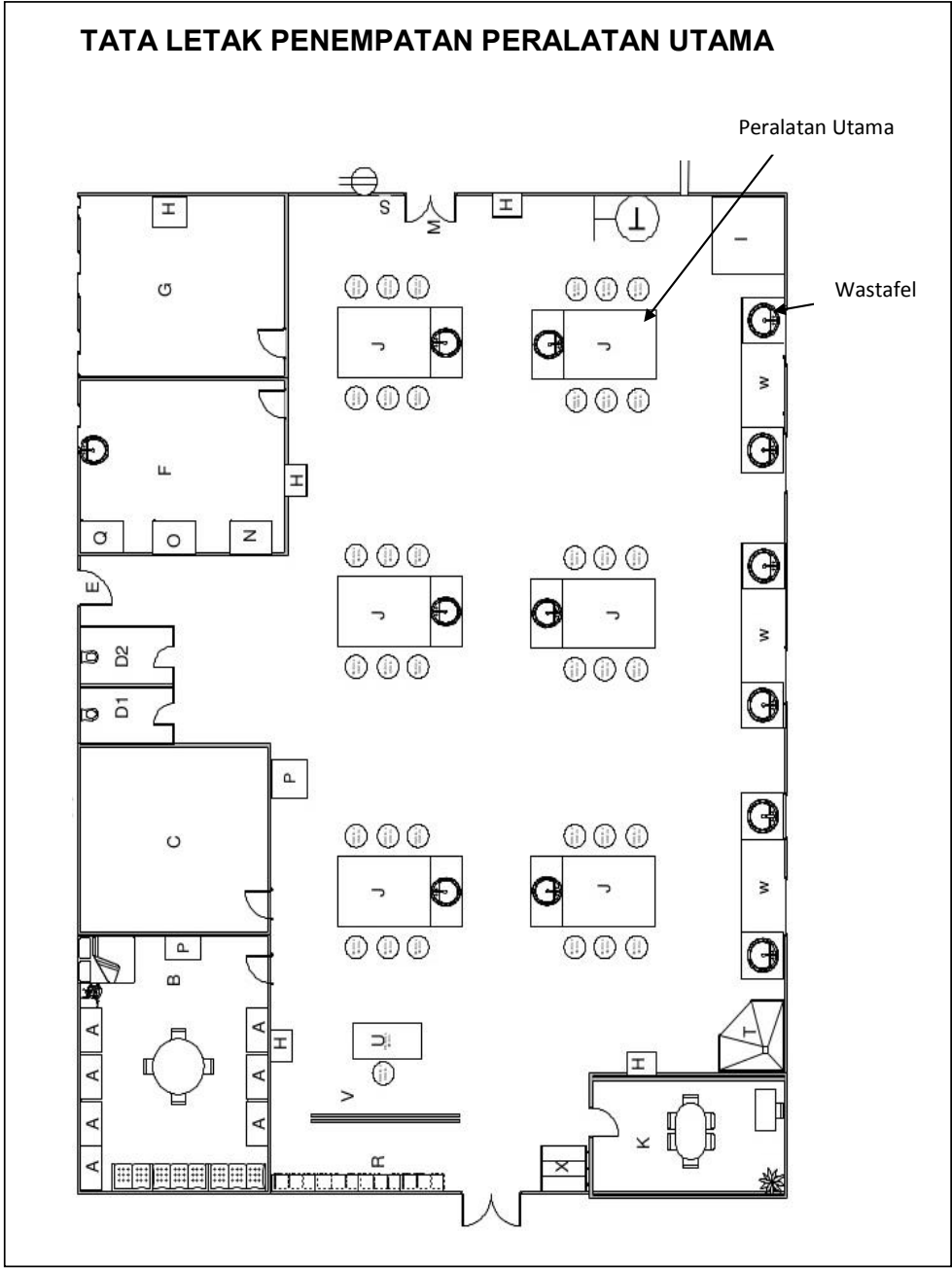


Lampiran 18 Contoh Formulir Daftar Inventaris Peralatan

**DAFTAR INVENTARIS PERALATAN**

Nama Laboratorium: .....

No.	Nama Peralatan	Spesifikasi	Jumlah	Asal-Usul dan Tahun	Kondisi Alat

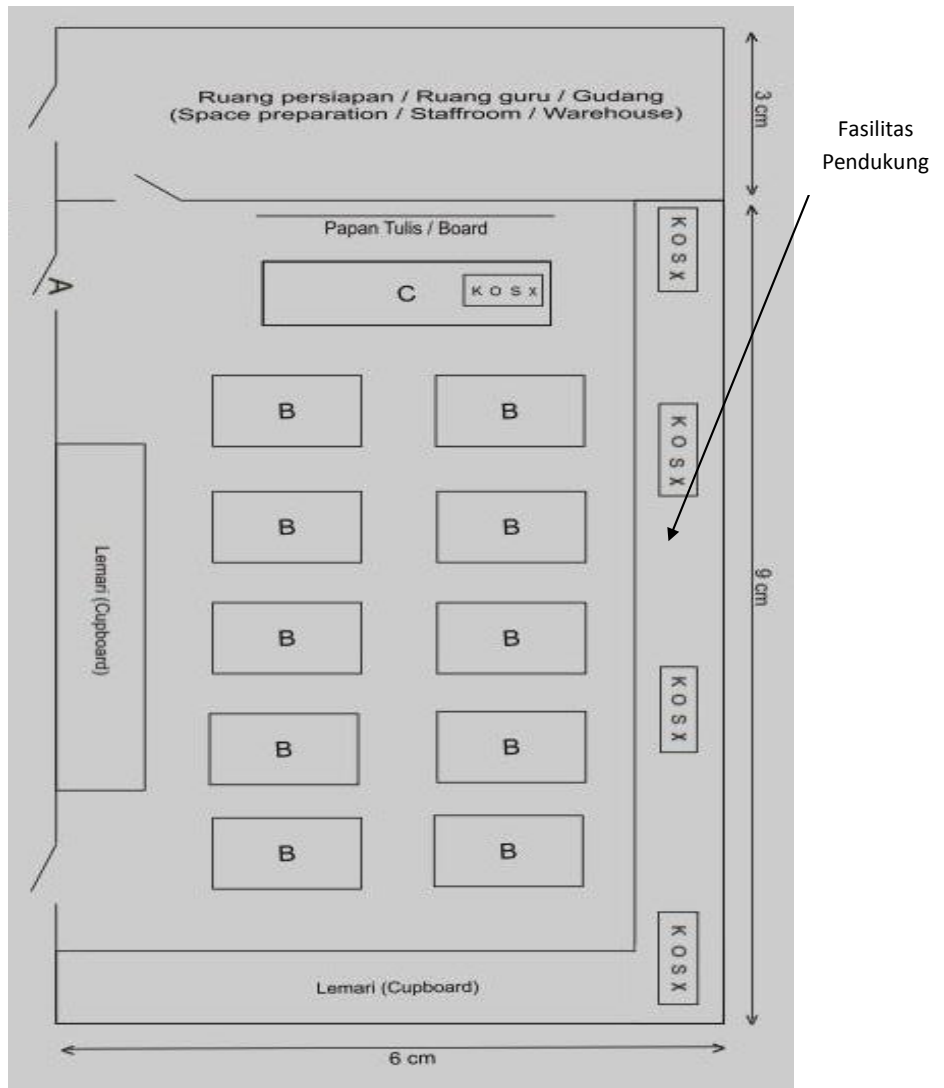


## DAFTAR INVENTARIS FASILITAS PENDUKUNG

Nama Laboratorium: .....

[illegible]

## TATA LETAK PENEMPATAN FASILITAS PENDUKUNG



**DAFTAR PERALATAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3)**

Nama Laboratorium: .....

No.	Nama Peralatan	Jumlah	Asal-Usul dan Tahun	Kondisi Alat
1	Tabung pemadam api	2	Dana komite sekolah 2015	baik

Lampiran 23 Contoh Formulir Jadwal Pemakaian Laboratorium/Bengkel

**JADWAL PEMAKAIAN LABORATORIUM/BENGKEL**

Nama Laboratorium : .....

<b>Hari</b>	<b>Jam Ke-</b>	<b>Mata Pelajaran</b>	<b>Guru</b>	<b>Keterangan</b>
Senin	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
Selasa	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
dst.				

Lampiran 24 Contoh Formulir *Job* Praktikum

## ***JOB PRAKTIKUM***

Nama Laboratorium: .....

Mata Pelajaran : .....

Semester : .....

[illegible]





## Lampiran 26 Contoh Formulir Identifikasi Peralatan

## IDENTIFIKASI PERALATAN

Nama Laboratorium : .....

[illegible]

### Lampiran 27 Contoh Formulir Identifikasi Kerusakan Peralatan

## IDENTIFIKASI KERUSAKAN PERALATAN

Nama Laboratorium : .....

[illegible]

## IDENTIFIKASI KERUSAKAN BAHAN

Nama Laboratorium : .....

[illegible]

### Lampiran 29 Contoh Formulir Kartu Peminjaman Alat

## KARTU PEMINJAMAN ALAT PRAKTIKUM

Nama Laboratorium: .....

Nama SMK : .....

[illegible]

Lampiran 30 Contoh Formulir Bon Peminjaman Alat

**BON PEMINJAMAN ALAT**

Nama Laboratorium : .....

Hari/Tanggal : .....

Nama *Job* Praktikum: .....

No.	Nama Peralatan	Jumlah	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Kondisi

## Lampiran 31 Contoh Formulir Daftar Hadir Praktikan

### DAFTAR HADIR PRAKTIKAN

Nama Laboratorium : .....

Hari/Tanggal : .....

Nama *Job* Praktikum: .....

Semester : .....

Guru/Instruktur : .....

No.	NIS	Nama Peserta Didik	Tanda Tangan	Keterangan

## DAFTAR ALAT DAN BAHAN PRAKTIKUM

Nama Laboratorium: .....

Judul Praktikum : .....

Semester : .....

[illegible]



**DAFTAR PENYERAHAN HASIL PRAKTIKUM**

Nama Laboratorium/Bengkel: .....  
Semester/Kelas : .....  
Guru/Instruktur : .....

No.	NIS	Nama Peserta Didik	Judul Praktikum	Tanda Tangan

### Lampiran 34 Contoh Formulir Daftar Nilai Praktikum

## DAFTAR NILAI PRAKTIKUM

Nama Laboratorium/Bengkel: .....

Semester/Kelas : .....

Guru/Instruktur : .....

[illegible]

## Lampiran 35 Contoh Formulir Daftar Evaluasi Praktikum

### DAFTAR EVALUASI PRAKTIKUM

Nama Mata Pelajaran : .....

Nama *Job* : .....

NIS>Nama : .....

<b>Bobot Penilaian</b>	<b>Evaluasi</b>	<b>Rentang Skor</b>	<b>Skor</b>	<b>Jumlah</b>
<b>20%</b>	<b>Proses</b>			
	• Pemilihan alat dan bahan	<b>1--10</b>		
	• Instalasi/pemasangan	<b>1--10</b>		
	• Prosedur	<b>1--10</b>		
	• K3	<b>1--10</b>		
	• dll.	<b>1--10</b>		
<b>60%</b>	<b>Hasil</b>			
	• Fungsional	<b>1--10</b>		
	• Kekuatan	<b>1--10</b>		
	• Kerapian	<b>1--10</b>		
	• Ketepatan	<b>1--10</b>		
	• Estetika	<b>1--10</b>		
	• dll.	<b>1--10</b>		
<b>10%</b>	<b>Waktu Penyelesaian</b>			
	• Lebih cepat	<b>1--10</b>		
	• Tepat waktu	<b>1--10</b>		
	• Lebih Lambat	<b>1--10</b>		
	• dll.	<b>1--10</b>		
<b>10%</b>	<b>Sikap</b>			
	• Percaya Diri	<b>1--10</b>		
	• Ketenangan	<b>1--10</b>		
	• Hati-hati	<b>1--10</b>		
	• Sikap Kerja	<b>1--10</b>		
<b>100%</b>	<b>Total Skor</b>			

Kriteria penilaian dapat menggunakan

- GO dan NO GO
- Penilaian berdasarkan tingkatan sangat baik, baik, cukup, atau kurang

Lampiran 36 Contoh Formulir Pengawasan Praktikum

**PENGAWASAN PRAKTIKUM**

Nama Laboratorium: .....

Judul Praktikum : .....

Job Praktikum : .....

**Tuliskan langkah kerja pengawasan praktikum!**

## PENYUSUNAN KEGIATAN LABORATORIUM/BENGKEL SELAMA 1 TAHUN

Nama Laboratorium:

1. Menyusun rancangan kegiatan lab selama 1 tahun ajaran (diutamakan ada persetujuan dari Kepala sekolah) yang meliputi:

- a. Identitas Lab
- b. Judul
- c. Rasional
- d. Tujuan
- e. Pengembangan program

Dengan mengikuti format:

No.	Uraian	Waktu Pelaksanaan (Bulan ke-...)		
		1	2	dst. s.d. 12
1	.....	...	....	....

- f. Mekanisme pelaksanaan kegiatan
- g. Usulan anggaran program

Dengan mengikuti format :

No.	Uraian Kegiatan/ Usulan Alat-Bahan	Spesifikasi	Jml	Satuan	Harga (Rp)	Ttl (Rp)
1	....	...	...	...	...	...

- h. Sumber Biaya/Anggaran
- i. Pihak-pihak yang terkait dan relevansinya
- j. Indikator keberhasilan
- k. keberlanjutan

Lampiran 38 Contoh Formulir Kebutuhan Peralatan Laboratorium

**DAFTAR KEBUTUHAN PERALATAN LABORATORIUM**

Nama Laboratorium: .....

Kepala Lab/Bengkel: .....

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah	Harga Satuan	Jumlah Harga	Keterangan	Sumber Referensi

**DAFTAR KEBUTUHAN BAHAN LABORATORIUM**

Nama Laboratorium: .....

Kepala Lab/Bengkel: .....

No.	Nama Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Harga Satuan	Jumlah Harga	Keterangan	Sumber Referensi

**JADWAL KEGIATAN PEMELIHARAAN**

Nama Laboratorium: .....

Kepala Lab/Bengkel : .....

No.	Nama Alat/bahan	Kegiatan	Harian	Mingguan	Bulanan



**PENILAIAN KONDISI FISIK BANGUNAN**

Nama Laboratorium: .....

Kepala Lab/Bengkel: .....

NO.	ELEMEN	JENIS KERUSAKAN
1	Selasar luar/teras - lantai - tiang - atap - lampu	
2	Tembok	
3	Jendela-jendela	
4	Pintu-pintu	
5	Talang	
6	Plafon	
7	Lisplang	
8	Kuda-kuda	
9	Penutup atap	
10	dll.	

## Lampiran 42 Contoh Formulir Laporan Kerusakan

## LAPORAN KERUSAKAN

NOMOR URUT LAPORAN		
NAMA RUANG:		JENIS KOMPONEN FASILITAS (ISI)
		GEDUNG <input type="checkbox"/>
TEMPAT LABORATORIUM/UNIT KERJA:		UTILITAS <input type="checkbox"/>
		AREAL TERBUKA <input type="checkbox"/>
		PERABOT <input type="checkbox"/>
NAMA FASILITAS :		PERALATAN <input type="checkbox"/>
NO. KODE INVENTARIS :		
URAIAN KERUSAKAN :		
<div></div>		
PELAPOR : TANGGAL : TANDA TANGAN :  ..... NIP		PENERIMA : TANGGAL : TANDA TANGAN :  ..... NIP

### PERMOHONAN PERBAIKAN DAN PENGANTIAN

Nama Laboratorium: .....

Kepala Lab/Bengkel: .....

NOMOR URUT LAPORAN		
(DIISI OLEH KEPALA LABORATORIUM)*		JENIS KOMPONEN FASILITAS (ISI)
RUANG TEMPAT :		GEDUNG <input type="checkbox"/>
LABORATORIUM/UNIT KERJA :		UTILITAS <input type="checkbox"/>
PEMOHON		AREAL TERBUKA <input type="checkbox"/>
NAMA :		PERABOT <input type="checkbox"/>
TANDA TANGAN :		PERALATAN <input type="checkbox"/>
TANGGAL :		
URAIAN KERUSAKAN :	NAMA FASILITAS : NO.KODE INVENTARIS : PENGARUH KERUSAKAN <input type="checkbox"/> PBM <input type="checkbox"/> PERATURAN <input type="checkbox"/> KESEHATAN <input type="checkbox"/> KEAMANAN <input type="checkbox"/> LAINNYA.....	
PERKIRAAN BIAYA, i. R.P. LAMPIRKAN RENCANA ANGGARAN BIAYA TERINCI		

PRIORITAS (KETERANGAN....)

1

2

3

TANGGAL  
TANDA TANGAN  
KA.LABORATORIUM,

NIP

#### PELAKSANA

1. SEKOLAH :

2. PIHAK LAIN

NAMA :

ALAMAT :

TANGGAL, .....  
WAKASEK URUSAN SARPRAS,

.....

#### PERSETUJUAN

DISETUJUI

DITUNDA

DITOLAK

**LAPORAN PELAKSANAAN PERBAIKAN DAN PENGGANTIAN**

Nama Laboratorium : .....

Kepala Lab/Bengkel: .....

NOMOR URUT PEKERJAAN :	
JENIS KOMPONEN FASILITAS :	
NAMA RUANG :	
NO.KODE INVENTARIS :	
URIAN KERUSAKAN/PENGGANTIAN :	
LINGKUP PEKERJAAN YANG DILAKSANAKAN :	
BAHAN YANG DIGUNAKAN :	
SUKU CADANG YANG DIGUNAKAN :	
CATATAN LAIN :	
UPAH	Rp.
BAHAN	Rp. _____
SUKU CADANG	Rp.
JUMLAH	Rp.
TANGGAL :	
TEKNISI	: NAMA :
	TANDA TANGAN :
DIPERIKSA OLEH KA.LABORATORIUM/UNIT	YA <input type="checkbox"/> TIDAK <input type="checkbox"/>
DIPERIKSA OLEH WAKASEK URUSAN SARANA & PRASARANA	YA <input type="checkbox"/> TIDAK <input type="checkbox"/>
TANGGAL :	
TANDA TANGAN KA. LABORATORIUM/UNIT :	
.....	
NIP	